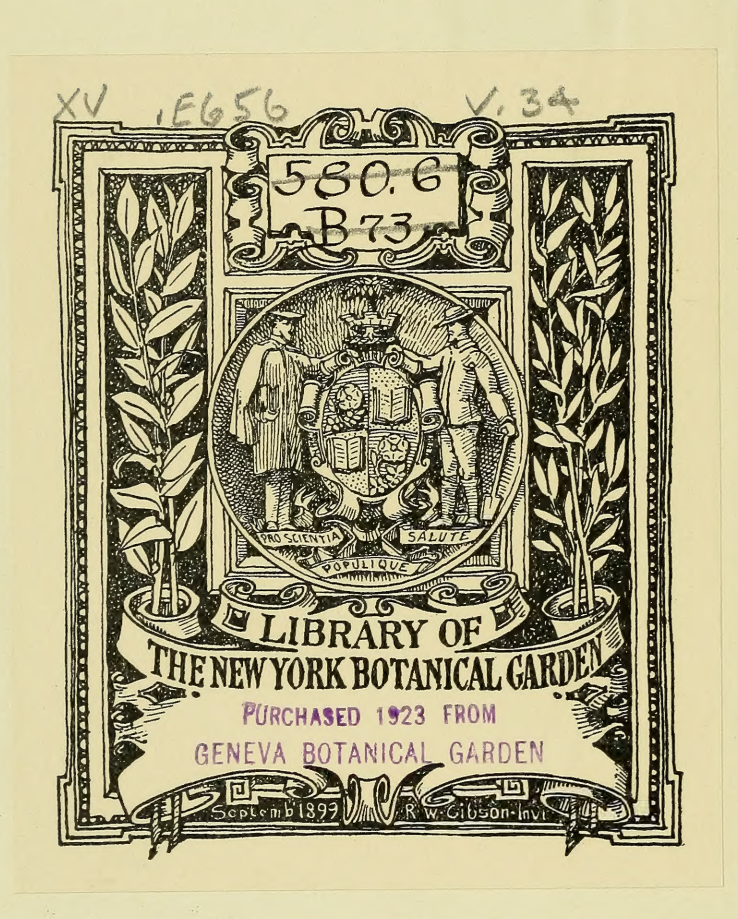


# VERHANDLUNGEN

DES

# BOTANISCHEN VEREINS DER PROVINZ BRANDENBURG.

VIERUNDDREISSIGSTER JAHRGANG.
1892.



MIT

## BEITRÄGEN

VON

P. ASCHERSON, P. GRAEBNER, M. GÜRKE, P. HENNINGS, E. JACOBASCH, ARTH. KRAUSE, L. LOESKE, P. MAGNUS, F. MEYERHOLZ, K. OSTERWALD, H. POTONIÉ, R. RUTHE, K. SEEHAUS, O. v. SEEMEN, K. WARNSTORF, A. WEISSE, J. WINKELMANN, A. WINKLER.

MIT 2 HOLZSCHNITTEN.

REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN
VON

PROF. DR. P. ASCHERSON, R. BEYER, M. GÜRKE,
SCHRIFTFÜHRERN DES VEREINS.

HERAUSGEGEBEN MIT UNTERSTÜTZUNG DES BRANDENBURGISCHEN PROVINZIAL-AUSSCHUSSES.



BERLIN 1893.
R. GAERTNERS VERLAGSBUCHHANDLUNG
(HERMANN HEYFELDER).

Ausgegeben am 20. Februar 1893.

Es wird gebeten, sämtliche an den Botanischen Verein der Provinz Brandenburg abzusendende Drucksachen, sei es durch die Post oder auf buchhändlerischem Wege, an den Bibliothekar Dr. M. Gürke, Kgl. Botanisches Museum, Grunewaldstr. 6—7, adressiren zu wollen.

Die geehrten Mitglieder werden ergebenst ersucht, dem Kassenführer — Provinzial-Steuer-Sekretär W. Retzdorff, Friedenau bei Berlin, Lauterstr. 25 — jedesmal eine kurze Mitteilung zu machen, sobald sie ihren Wohnort oder in grösseren Städten ihre Wohnung verändern.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

# Tabellarische Zusammenstellung

## phaenologischer Beobachtungen aus dem Jahre 189

angestellt zu ............................ von ............................

---

Kreis: .................... Meereshöhe: ....................

---

### Bemerkungen:

Wünschenswert ist, daß die Beobachtungen jährlich möglichst an derselben Localität und an denselben Exemplaren angestellt werden.

Erwünscht wäre ferner die Angabe der gleichzeitig beobachteten Lufttemperatur im Schatten (Tagesmittel oder höchste Temperatur).

Für die Beurteilung der Klimas im Allgemeinen wäre namentlich wünschenswert, wenn die Tage mit atmosphärischen Niederschlägen (Regen, Schnee, Graupeln, Hagel) ebenso die Gewitter notirt würden. Wichtig wären auch Aufzeichnungen über Verschwinden der allgemeinen Schneedecke, somit der letzten Schneereste an schattigen Stellen, letzten und ersten Nachtfrost, ersten Schneefall und erstes Liegenbleiben des Schnees (für mindestens 24 Stunden).

Zu Beob. I. II. und III.: Verstanden ist die Zeit, zu welcher unter allen an demselben Orte vorkommenden Individuen einer Art vorerst an Einem die erste Blüte vollständig entfaltet oder die erste Frucht zur vollständigen Reife gelangt ist. Die Ausstreuung des Samens oder das freiwillige Abfallen der vollständig ausgebildeten Frucht deutet die Fruchtreife an. Die Vollblüte ist dann anzunehmen, wenn bereits der größere Teil der Blüten eines Individuums oder der Stöcke an einen Standort zur Entfaltung gelangt ist.

Zu Beob. IV.: Diese Beobachtungen beziehen sich nur auf Bäume und Sträucher. Die Laubentfaltung ist als eingetreten zu betrachten, sobald sich der Blattkegel aufgerollt und das Blatt sich flach ausgebreitet hat.

Zu Beob. V.: Der Laubfall wird dann angemerkt, wenn ein Baum oder Strauch seiner Laubkrone entweder ganz oder doch wenigstens bis auf einige wenige Laubblätter beraubt ist.

---

Wir bitten, die Beobachtungen nach Schluß des Sommers an Professor Dr. P. Magnus, Berlin W., Blumeshof 15, III, einzusenden.

| Namen der Pflanzen. | I. Erste Blüte. | II. Vollblüte. | III. Erste Fruchtreife. | IV. Erste Laubentfaltung. | V. Laubfall. | Standort und Bodenunterlage mit Angabe der Himmelsrichtung (besonders bei Abhängen) und der Beschattung. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Corylus Avellana L. | | | | | | |
| Alnus glutinosa Gaertn. | | | | | | |
| Galanthus nivalis L. | | | | | | |
| Hepatica nobilis Schreb. | | | | | | |
| Daphne Mezereum L. | | | | | | |
| Cornus mas L. | | | | | | |
| Viola odorata L. | | | | | | |
| Ribes Grossularia L. | | | | | | |
| Anemone nemorosa L. | | | | | | |
| Ulmus campestris L. | | | | | | |
| Fraxinus excelsior L. | | | | | | |
| Populus tremula L. | | | | | | |
| Ranunculus Ficaria L. | | | | | | |
| Taraxacum vulgare Schrk. | | | | | | |
| Caltha palustris L. | | | | | | |
| Cardamine pratensis L. | | | | | | |
| Prunus spinosa L. | | | | | | |
| Prunus avium L. | | | | | | |
| Prunus Padus L. | | | | | | |
| Prunus domestica L. | | | | | | |
| Primula officinalis Jacq. | | | | | | |
| Acer platanoides L. | | | | | | |
| Pirus communis L. | | | | | | |
| Pirus Malus L. | | | | | | |
| Ribes rubrum L. | | | | | | |
| Betula verrucosa Ehrh. | | | | | | |
| Carpinus Betulus L. | | | | | | |
| Quercus pedunculata Ehrh. | | | | | | |
| Lonicera tatarica L. | | | | | | |
| Oxalis Acetosella L. | | | | | | |
| Syringa vulgaris L. | | | | | | |
| Aesculus Hippocastanum L. | | | | | | |
| Glechoma hederacea L. | | | | | | |
| Fragaria vesca L. | | | | | | |
| Vaccinium Myrtillus L. | | | | | | |
| Fagus silvatica L. | | | | | | |
| Convallaria majalis L. | | | | | | |
| Juglans regia L. | | | | | | |
| Cytisus Laburnum L. | | | | | | |
| Pinus silvestris L. | | | | | | |
| Crataegus Oxyacantha L. | | | | | | |
| Chaerophyllum silvestre L. | | | | | | |
| Orchis latifolia L. | | | | | | |
| Sambucus nigra L. | | | | | | |
| Philadelphus coronarius L. | | | | | | |
| Robinia Pseudacacia L. | | | | | | |
| Sorbus aucuparia L. | | | | | | |
| Secale cereale L. (Winterroggen). | | | | | | |
| Centaurea Cyanus L. | | | | | | |
| Agrostemma Githago L. | | | | | | |
| Papaver Rhoeas L. | | | | | | |
| Chrysanthemum Leucanthemum L. | | | | | | |
| Achillea Millefolium L. | | | | | | |
| Hypericum perforatum L. | | | | | | |
| Tilia parvifolia Ehrh. | | | | | | |
| Angelica silvestris L. | | | | | | |
| Lythrum Salicaria L. | | | | | | |
| Calluna vulgaris Salisb. | | | | | | |

# Inhalt.

## Verhandlungen.

Ueber die mit * bezeichneten Vorträge ist kein Referat mitgeteilt.

# Abhandlungen.

Seite

# Bericht

über die

## sechsundfünfzigste (vierunddreissigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

## Schwedt a. O.

**am 12. Juni 1892.**

Zum Sitz der diesjährigen Frühjahrsversammlung war die freundliche Oderstadt Schwedt mit ihrem weithin leuchtenden, von mancherlei geschichtlichen Erinnerungen umwobenen Schlosse und ihrer neuerdings von genialer Künstlerhand erneuten Kirche gewählt worden. Wie in früheren Jahren beim Besuche von Tangermünde und Freienwalde war die Fülle der in den auch landschaftlich reizvollen Umgebungen sich darbietenden botanischen Ausbeute zu gross, um während der wenigen Stunden, welche am Versammlungstage selbst zur Verfügung standen, erschöpft zu werden. Das Programm wurde daher durch einen Ausflug vervollständigt, welcher eine nicht geringe Anzahl von Vereinsgenossen, darunter die Mehrzahl der Vorstandsmitglieder schon am vorhergehenden Tage nach Schwedt geführt hatte.

Ein Vormittagsspaziergang hatte Monplaisir als Ziel, jene lauschige Parkanlage, die, wie fast alle Lustwälder und weitgedehnten Baumreihen, welche noch heut den Stolz der Schwedter Herrschaft bilden, der 50jährigen Regierung des sogenannten tollen Markgrafen Fridrich Wilhelm ihren Ursprung verdankt. Der tiefe Graben des nördlichen Weges nach Monplaisir bot *Equisetum hiemale* L. Am Eingange des Parks fanden sich in den Hecken verwildert *Clematis Vitalba* L. und *Viola odorata* L. Die alten, in ihrer malerischen Vernachlässigung so anziehenden Anlagen wiesen mehrere Zierpflanzen in völlig verwildertem Zustande auf, welche für die Schöpfungen der Friedericianischen Epoche so characteristisch sind, wie *Mulgedium macrophyllum* (Willd.) DC. und *Omphalodes verna* Mönch[1]). Aus einer



[1]) Die letzgenannte Art war bereits im Vorjahre von Herrn P. Graebner bemerkt worden, dessen damalige Beobachtungen mit der Chiffre Gr. an den betreffenden Stellen eingeschaltet sind.

späteren Zeit dürfte das gleichfalls zahlreich verwilderte *Heracleum persicum* Desf. sowie *Hosta plantaginea* (L. Aschers. stammen, wogegen ein prachtvoller Baum von *Acer pennsylvanicum* L. und die riesenhaften, gerade in voller Blüte stehenden Gleditschien von den markgräflichen Anpflanzungen herrühren. Aus der einheimischen Flora des Parks wären zu erwähnen *Campanula glomerata* L. [Gr.], *Lathraea Squamaria* L. [Gr.], *Stachys sylvatica* L., *Mercurialis perennis* L., *Bromus asper* Murr. [E. Heine] und *Brachypodium silvaticum* (Huds.) R. et S.

Die Rückkehr auf dem südlichen Wege bot noch *Alyssum calycinum* L., *Geranium columbinum* L., *Asperugo procumbens* L. und *Lappula Myosotis* Mnch. Auf den zu beiden Seiten des Weges gelegenen Tabaksfeldern findet sich im Spätsommer *Phelipaea ramosa* (L.) C. A. Mey. [Gr.].

Von dem Baumbestande des Schwedter Schlossgartens verdienen namentlich einige riesige Exemplare von *Taxus* Erwähnung. *Sherardia arvensis* L. dürfte neuerdings mit der Rasenanlage eingeführt sein; *Mulgedium macrophyllum* findet sich auch hier. Ferner wurden im Schlossgarten noch *Alliaria officinalis* Andrz., *Geranium molle* L., *Hieracium pratense* Tausch [Heine 1890] und *Carex muricata* L. beobachtet, sowie das in der Mark so wenig verbreitete *Allium Scorodoprasum* L., welches Herr R. Ruthe auch in den unmittelbar an den Garten anstossenden Weidengebüschen des Oderufers auffand.

Das Wetter, welches sich im grössten Teile der Pfingstwoche (leider im Widerspruch mit der Voraussage des grossen Propheten Falb gerade mit Ausnahme der Feiertage) ausserordentlich günstig erwiesen hatte, schien nun aber am Vormittage des 11. Juni eine unerwünschte Wendung nehmen zu wollen. Schwarze Wolken türmten sich am westlichen Horizont auf, und bald strömte ein heftiger Regen nieder, welcher noch anhielt, als die Mehrzahl der Berliner Teilnehmer an der Sonnabend-Excursion, vom Bahnhof kommend, ihren Einzug hielt. Indess kamen wir diesmal noch mit dem blossen Schreck davon; während des Mittagessens, welches gemeinsam im Gasthof zum Markgrafen, wo die Mehrzahl der auswärtigen Teilnehmer Unterkunft gefunden hatte, eingenommen wurde, liess der Regen nach und hatte, als der gewaltige Kremser vorfuhr, in welchem die inzwischen auf mehr als die ominöse Zahl 13 angewachsenen Ausflügler bequem Platz fanden, völlig aufgehört. Aus Schwedt hatten sich als ortskundige Führer die Herren Gymnasiallehrer Lieder, sowie die Lehrer Moldenhauer und Müller angeschlossen.

Ohne Aufenthalt wurde auf der nach Angermünde führenden Chaussee die fruchtbare aber eintönige Gegend bis zum Fusse der Rollmannsberge durchfahren. Der erste steile Anstieg zu dem ausgedehnten, von zahlreichen Hügelkuppen überragten, mit von Seebecken ausgefüllten Einsenkungen durchsetzten Diluvialplateau wird

von der Chaussee mittels eines ziemlich tiefen vom angrenzenden Kiefernwald beschatteten Einschnittes überwunden. Hier gewährten *Medicago minima* (L.) Bart. und die zierliche vanilleduftige *Scorzonera purpurea* L. die erste botanische Ausbeute. Herr Graebner hatte im Vorjahr ein diesem unter dem wenig aesthetischen Namen Pisstanger [ursprünglich wohl Pest-Tanger oder Pest-Anger?] bekannten Kiefernwäldchen *Anthericus ramosus* L., sowie in den dasselbe durchziehenden tiefen Einsenkungen unter dichten Büschen von *Rubus Idaeus* L. *Impatiens Nolitangere* L. gefunden.

Bei einer zweiten, wenige Minuten weiter aufspringenden bewaldeten Hügelwelle wurde der Wagen verlassen und nach dem nächsten an der Chaussee gelegenen Dorfe Flemsdorf vorausgeschickt. An dem steilen, mit Laubgebüsch bedeckten Abhange hatte Herr Graebner im Juli 1891 mehrere Stöcke einer *Iris* bemerkt, welche, ebenso wie die von ihm und auch früher schon von unserem früheren Mitgliede Herrn Lehrer Rüdiger vor Jahrzehnten daselbst in Mehrzahl bemerkten Sträucher von *Cytisus sessilifolius* L., *Colutea arborescens* L. und *Syringa vulgaris* L., sowie die in der Nähe üppig wuchernde *Saponaria officinalis* L. die Ueberbleibsel früherer Anpflanzungen darstellten. Die *Iris* wurde jetzt in schönster Blüte angetroffen und ergab sich als die früher noch nicht in der Prov. Brandenburg verwildert gefundene *I. sambucina* L. Auch die indigene Flora dieser Oertlichkeit bot einen vielversprechenden Vorgeschmack der auf dieser mannigfaltigen und hie und da noch von den zerstörenden Eingriffen des Landbaues verschont gebliebenen Hügellandschaft uns erwartenden Schätze: *Thalictrum flexuosum* Bernh., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Helianthemum Chamaecistus* Mill., *Dianthus Carthusianorum* L., *Viscaria viscosa* (Gil.) Aschers., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *Coronilla varia* L., *Vicia tenuifolia* Roth, *Sedum reflexum* L., *Peucedanum Oreoselinum* (L.) Moench, *Centaurea Scabiosa* L., *C. rhenana* Bor., *Onopordon Acanthium* L., *Leontodon hispidus* L., *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. (schon von Rüdiger daselbst beobachtet), *Campanula sibirica* L., *C. persicifolia* L., *Salvia pratensis* L., *Ajuga genevensis* L., *Primula officinalis* (L.) Jacq. *Anthericus Liliago* L. und *Avena pratensis* L., Pflanzen, welche fast sämtlich auch an den weiterhin zu erwähnenden bebuschten Abhängen wieder auftreten und deshalb nicht weiter erwähnt werden sollen.

Von den Rollmannsbergen aus wurde durch Saat-, Sturz- und Brachäcker der nach Vorwerk Karlsberg führende Weg erreicht, von welchem wir kurz vor dem genannten Orte wiederum weglos nach den Ufern des Briesensees links abbogen. Auf dieser Strecke wurden beobachtet: *Camelina microcarpa* Andrz., *Tussilago Farfarus* L., *Anthemis tinctoria* L., *Cuscuta europaea* L. (auf *Vicia*) und *Lolium remotum* (L.) Schrank; an grasigen Wegrändern *Scabiosa Columbaria* L., *Lappula Myosotis* Moench [Rüd.], *Cynoglossum officinale* L., *Stachys rectus* L. und

einzelne Exemplare von *Botrychium Lunaria* (L.) Sw., endlich in der Nähe eines Pfules in dichtem Gebüsch *Conium maculatum* L. mit riesigen Grundblättern und mehr als 2 m hohen vorjährigen Stengeln.

Das Hauptziel dieses Ausfluges bildete der Briesenberg, das steile, mit Gebüsch (sehr viel *Prunus spinosa* L.) bedeckte Südufer des Briesensees, welches schon aus weiter Entfernung verlockend herüberwinkte. Hier hatte im Juli 1890 Herr Lehrer Kausch in Hamburg, welcher seit einer Reihe von Jahren auf Ferienausflügen der Flora seiner märkischen Heimat liebevolles Interesse zuwendet, die meisten der weiterhin zu nennenden interessanten Pflanzen beobachtet und Herrn P. Ascherson in einer brieflichen Mitteilung von seinen Funden in Kenntnis gesetzt. Es fanden sich daselbst folgende Pflanzen: *Viola hirta* L., *Filipendula hexapetala* Gil., *Peucedanum Cervaria* (L.) Cuss., *Myrrhis bulbosa* (L.) Spr. [Kausch], *Cornus sanguinea* L., *Asperula tinctoria* L., *Chrysanthemum corymbosum* L.[1]), *Campanula bononiensis* L. und *C. glomerata* L. [Kausch], *Vincetoxicum album* (L.) Aschers., *Veronica Teucrium* L., *Orobanche caryophyllacea* Sm., *Stachys rectus* L., *Thesium intermedium* Schrad. und *Phleum Boehmeri* Wib. Am Fusse des Berges wurde am See *Lysimachia thyrsiflora* L. bemerkt.

Hiermit war die botanische Ausbeute des Briesensees aber noch nicht abgeschlossen. Bei der Umwanderung desselben auf der Westseite erreichten wir zuerst eine Stelle, wo derselbe mit einer, vorzugsweise aus *Cornus sanguinea* L. und *Viburnum Opulus* L. bestehenden Gebüschkante eingefasst war. Im Schatten dieser Sträucher hatte *Chrysanthemum corymbosum* Schutz gefunden und seine Stengel erreichten fast Meterhöhe, daneben zeigte sich in ziemlicher Menge *Lithospermum officinale* L. Wenige hundert Schritte weiter erreichten wir einen in den See vorspringenden Hügel, dessen noch uncultivierter Scheitel an bisher noch nicht beobachteten Arten *Anemone silvestris* L., *Polygala comosa* Schkuhr, *Geranium sanguineum* L., *Astragalus Cicer* L. [R. Norman], *Sanguisorba minor* Scop., *Carex montana* L. und *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B. darbot. Da sich hier neben der zahlreicheren *Orobanche caryophyllacea* Sm. auch *O. lutea* Baumg. (*O. rubens* Wallr.) vorfand, wurde diese bisher unbenannte Erhebung von uns Orobanchenhügel getauft.

Ausser der reichen botanischen Ausbeute belohnte der Orobanchenhügel unsern Besuch noch durch einen unerwartet anziehenden

---

[1]) Diese im grössten Teile des märkischen Florengebietes fehlende, nur im Südwesten, z. B. bei Tangermünde, wo sie uns auf unserer Pfingstversammlung 1889 begegnete, und im Ucker- und unteren Odergebiet beobachtete Art, war zuerst vor mehr als einem halben Jahrhundert (1837) von unserem unvergesslichen Seehaus hier oder doch in geringer Entfernung von dieser Oertlichkeit (er bezeichnet den Fundort mit dem Namen des wenige Kilometer nördlicher gelegenen Dorfes Berkholz) für unsere Flora aufgefunden worden.

Ausblick. Der blaue Spiegel des Briesensees und der dahinter sich erhebende Briesenberg bildeten einen malerischen Vordergrund. Weiterhin wurde über die allmählich zum Oderthal absinkende Hochfläche hinweg der steil und prallig sich erhebende neumärkische Höhenrand sichtbar, an dessen waldigen Abhängen der viel verheissende Name des „Thales der Liebe“ uns für morgen weitere interessante Eindrücke in Aussicht stellte.

Trotzdem bisher stets neue und reiche Funde die Aufmerksamkeit der Gesellschaft rege erhalten hatten, begann sich jetzt einige Ermüdung zu zeigen; die rastlose Wanderung zuerst durch nasses Gras oder Gestrüpp, dann auf rauhen oder gar keinen Wegen, an steilen Abhängen, durch dichtes und dorniges Gebüsch, bergauf, bergab machte jetzt eine kleine Ruhepause willkommen. Im Vorwerk Karlsberg wurde uns gastfrei ein Sitz und ein kühler Trunk von Wasser und Milch geboten.

Aber noch immer war die botanische Schatzkammer dieser Gegend nicht erschöpft. Der im Norden des Pagelsees in geringer Entfernung vom Vorwerk gelegene grösstenteils kultivierte Dreeschberg ist in der ganzen Gegend als Fundort des „Wilden Flachses“ (*Stipa pennata* L.) bekannt, von dem allerdings nur wenige Blütenhalme den Argusaugen der sammelnden Dorfjugend entgangen waren. Auf dem nackten Boden zwischen diesem charakteristischen Steppengrase und der noch reichlicheren *S. capillata* L. fanden sich 2 für die Kalkberge Mitteldeutschlands charakteristische, auf dem märkischen Diluvium aber erst an wenigen Orten beobachtete Erdflechten *Psoroma lentigerum* [Web.] Koerb. und *Ps. fulgens* (Sw.) Krb., welche Herr Kausch an dieser Stelle bereits aufgefunden hatte, der am Grenzwall der Berkholzer Feldmark auch *Brunella grandiflora* Jacq. bemerkte.

Der Weg von hier bis zum Dorfe Flemsdorf zeigte wenig Bemerkenswertes: *Ranunculus sceleratus* L., *Juncus glaucus* Ehr. und *J. compressus* Jacq. an feuchten Stellen, *Turritis glabra* L., *Chondrilla juncea* L., *Campanula sibirica* L., *Orobanche caryophyllacea* Sm. und *Brachypodium pinnatum* (L.) P.B. auf trockenen Abhängen, begleiteten uns bis in die Nähe des Dorfes, an dessen Aussenrändern *Thlaspi arvense* L., *Chaerophyllum Anthriscus* (L.) Crntz. und *Bromus sterilis* L. notirt wurden.

Der Gasthof in Flemsdorf bot nur bescheidene Labung, die indess bei dem wiederum zu bedenklicher Höhe angewachsenen Durste nicht verschmäht wurde. Im Garten desselben wurde das reichliche Vorhandensein des dort sogenannten „Salbei“ (*Chrysanthemum majus* (Desf.) Aschers. = *Tanacetum Balsamita* L.) festgestellt.

Ein jetzt von neuem am südöstlichen Horizont aufsteigendes Gewitter mahnte zu beschleunigter Rückkehr. Der Wagen wurde bestiegen und führte uns in kaum einstündiger Fahrt zu dem gast-

lichen „Markgrafen“ zurück, in dessen schönem geräumigen Garten, nachdem die Regenwolken ohne sich zu entladen vorübergezogen, die Teilnehmer der Excursion sich die Gaben von Küche und Keller wohlschmecken liessen und bis zu später Stunde in angeregtem Gespräche vereinigt blieben.

Hier gesellte sich auch Herr Oberlehrer Conrad zu uns, welcher im Verein mit seinem Collegen Herrn Lieder die Vorbereitungen für die Versammlung mit Eifer und Geschick durchgeführt hatte. Wir sind diesen beiden Herren für das vortreffliche Gelingen unserer Vereinigung in erster Linie zu Dank verpflichtet. In vorgerückter Stunde traf auch noch unser verehrter Veteran Herr R. Ruthe ein, welcher trotz der ungünstigen Eisenbahnanschlüsse die Fahrt von Swinemünde hieher nicht gescheut hatte, um wieder einmal einen Festtag mit seinen alten Freunden zu verleben.

Die frühen Morgenstunden des Sonntags wurden von den zahlreichen in Schwedt bereits anwesenden Mitgliedern in verschiedenen Abteilungen zur Besichtigung der Stadt und des Schlossgartens benutzt. Der um $8^1/_2$ Uhr eingetroffene Frühzug brachte noch eine beträchtliche Zahl von Berliner Teilnehmern. Der Stettiner Dampfer, welcher planmässig um dieselbe Zeit hätte eintreffen sollen, hatte leider eine Stunde Verspätung und konnte deshalb nicht abgewartet werden, so dass die mit demselben angekommenen Mitglieder, die Herren Winkelmann und Möllendorf erst am Schlusse der Excursion zu uns stiessen. Die Hauptstrassen von Schwedt prangten an diesem Tage in grünem Laubschmuck, welcher zwar eigentlich dem Jahresfeste des Schwedter Kriegervereins galt, immerhin aber auch den auswärtigen Botanikern einen freundlichen Willkommengruss bot.

Auf der Oderbrücke versammelten sich die neu angekommenen und die bereits in Schwedt anwesenden Festteilnehmer, von denen nur eine beschränkte Zahl die wenigen Kilometer bis zum ersten Haltepunkte Nieder-Kränig auf dem kleinen Dampfer „Else“ zurücklegte, während die Mehrzahl die Fusswanderung auf dem von ansehnlichen Bäumen beschatteten, von 6 Brücken unterbrochenen Kräniger Damm vorzog. Auf dieser Strecke entdeckte Herr R. Ruthe eine interessante Pflanze: *Ranunculus Steveni* Andrz. (*R. Friesianus* Jord.), welche in Gesellschaft von *R. acer* und *R. repens* am grasigen Abhange des Dammes wuchs und wie an den übrigen Fundorten Mittel- und Nord-Europas wohl mit fremden Grassamen eingeschleppt sein dürfte. Ausserdem wurden, teils an den Ufern der vom Damme überbrückten Wasserarme, teils von andern Mitgliedern am vorhergehenden Tage am Ufer der Grossen Oder gefunden: *Batrachium aquatile* (L.) E. Mey. (zahlreich in einer zwerghaften Landform) *Callitriche verna* L. (desgl.), *Limosella aquatica* L., *Veronica aquatica* Bernh., *Euphorbia palustris* L., *Butomus umbellatus* L., *Scirpus acicularis* L. und *Alopecurus geniculatus* L. Der Kräniger

Damm ist in späterer Jahreszeit auch ein reicher Fundort für *Achillea cartilaginea* Ledeb. [Heine], *Cuscuta lupuliformis* Krock. [Seehaus, Gr.], *Veronica longifolia* L. (Rüd., Aschers.) und *Scutellaria hastifolia* L. [Retzdorff].

In Nieder-Kränig und zwar im „guten Zimmer" der „Mutter Pätsch" trafen die beiden Abteilungen wieder zusammen, um sich bei einfachem, aber schmackhaftem Imbiss von den Strapazen der langen Fahrt und der kurzen Wanderung zu erholen und für neue Anstrengungen zu stärken; die letzteren waren nicht ganz geringfügig, denn der Schauplatz der für den Vormittag in Aussicht genommenen Wanderung stellt für märkische Verhältnisse eine kleine Gebirgslandschaft dar, ebenbürtig an landschaftlichem Reiz und Pflanzenreichtum den wenige Meilen stromauf am westlichen Oderufer gelegenen, mit Recht so vielbesuchten Bergen von Freienwalde. Zunächst galt unser Besuch dem unmittelbar sich über dem Dorfe neben der Kirche erhebenden Schwalbenberg, welcher hauptsächlich wegen der dort ziemlich zahlreich, wenn auch in niedrigen, dürftigen Exemplaren vertretenen *Scorzonera purpurea* L. bestiegen wurde. Ausserdem fanden sich *Thalictrum flexuosum* Bernh., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Helianthemum Chamaecistus* Mill. (zahlreich), *Trifolium alpestre* L., *Potentilla cinerea* Chaix subsp. *incana* (Fl. Wett.) Aschers., *P. Tabernaemontani* Aschers., *Falcaria sioides* (Wibel) Aschers., *Centaurea rhenana* Bor., *Cynoglossum officinale* L., *Brunella grandiflora* Jacq. [Lieder], *Thesium intermedium* Schrad.

Eine Wanderung von etwa 15 Minuten führte vom Schwalbenberg nach Ueberschreitung der tief eingeschnittenen Chaussee nach Königsberg und der gleichfalls durch einen tiefen Hohlweg führenden Strasse nach Hohenkränig auf die langgestreckte Kuppe des Schäferberges, welche, bis jetzt noch von der allvernichtenden Hacke verschont geblieben, nahezu sämtliche gestern auf den Karlsberger Hügeln beobachtete Diluvialpflanzen in reicher Fülle darbot. Herr P. Ascherson war bereits 2 Jahre früher durch die Vereinsmitglieder E. Loew und E. Schmidt, welche hier ein sehr günstiges Feld für ihre blütenbiologischen Studien gefunden hatten, auf diese im bunten Schmuck mannichfaltiger Blumen prangende Höhe geführt worden. Bei beiden Besuchen wurden beobachtet: *Anemone silvestris* L. [Loew, Heine], *Alyssum calycinum* L., *Helianthemum Chamaecistus* Mill., *Polygala comosa* Schk., *Dianthus Carthusianorum* L., *Viscaria viscosa* (Gil.) Aschers., *Silene nutans* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Medicago minima* (L.) Bart., *Trifolium montanum* L., *Vicia tenuifolia* Roth, *Filipendula hexapetala* Gil., *Potentilla cinerea* Chaix subsp. *incana* (Fl. Wett.) Aschers., *Sanguisorba minor* Scop., *Crataegus monogyna* Jacq., *Saxifraga granulata* L., *Falcaria sioides* (Wib.) Aschers., *Asperula tinctoria* L., *Galium boreale* L. [Loew], *Scabiosa columbaria* L., *Centaurea rhenana* Bor.,

*Leontodon hispidus* L., *Scorzonera purpurea* L., *Campanula sibirica* L., *Crepis biennis* L., *Vincetoxicum album* (Mill.) Aschers., *Veronica Teucrium* L. [Loew, Schmidt], *Orobanche caryophyllacea* Sm., *O. lutea* Baumg. [J. Trojan], *Salvia pratensis* L., auch weiss und rot blühend und dessen Varietät *S. dumetorum* Andrz., *Stachys rectus* L., *Ajuga genevensis* L, *Thesium intermedium* Schrad. [Loew], *Phleum Boehmeri* Wib. und *Bromus inermis* Leyss. Eine charakteristische Art der pontischen Flora haben indess die Kräniger Höhen vor den Karlsberger voraus: *Oxytropis pilosa* (L.) DC., welche in zahlreichen Exemplaren auf dem Kamme des Schäferberges zu finden ist.[1])

Vom Schäferberge schlugen wir die Richtung nach dem „Thale der Liebe" ein, unter welchem Namen nicht nur das unmittelbar nördlich von Nieder-Saaten in das Diluvialplateau einschneidende grösstenteils bewaldete Thal sondern auch die an den Uferabhängen des Oderthals, deren Fuss von der Meglitz, dem östlichen Arme des hier vielgeteilten Stromes bespült wird, sich stromabwärts hinziehende Waldpartie verstanden wird. Dieselbe gehört zum Rittergute Hohen-Kränig, besteht grösstenteils aus Laubholz und ist mit parkartig angelegten Wegen durchzogen. Vom Schäferberge aus verfolgten wir zunächst die obere Kante des Oderthalrandes, wo sich am Wege *Thalictrum flexuosum* Bernh., *Th. minus* L [Gr.], *Melampyrum arvense* L. und *Stachys germanicus* L. vorfanden. Im Walde, vorüber an dem rechts bleibenden Niederhof, schlängelte sich der Pfad bergab, bergauf zu der „Bastei," von wo aus die herrliche Aussicht über die weite grüne, von glitzernden Wasserblänken unterbrochene Oderniederung, die jenseitigen Höhen bis zu dem durch seinen ehemaligen Besitzer, den gefeierten Geologen Leopold von Buch[2]), bekannten Stolpe, die zahlreichen Dörfer und die ansehnliche Stadt Schwedt mit ihrem hervorragenden Kirchturm und stolzen Schlosse bewundert wurde. Ein Teil der Gesellschaft, welcher die rüstigeren Bergsteiger umfasste, hatte vorher noch den weiteren Blick von dem höher gelegenen „Schirm" genossen. An einer geeigneten etwas waldeinwärts gelegenen Stelle veranstaltete Herr P. Graebner eine vortrefflich gelungene photographische Aufnahme

---

[1]) Herr P. Ascherson verteilte dieselbe von diesem Standorte bereits auf der Versammlung in Freienwalde (vgl. Verh. 1890, p. XI). Derselbe lieferte Herrn E. Loew das Material für seine interessante Studie: Ueber die Bestäubungseinrichtungen und den anatomischen Bau der Blüte von *Oxytropis pilosa* DC. (Flora 1891, S. 84—91, Taf. II).

[2]) Es dürfte wenig bekannt sein, dass der gefeierte Gelehrte, der ja von seinem Jugendausfluge nach den Canarischen Inseln bis zu seiner kurz vor seinem Tode veröffentlichten Abhandlung über die Nervationstypen der Blätter ein Freund und Kenner der Botanik war, auch ein warmes Herz für die heimische Flora besass. Der auf seinem Gebiete vorkommende *Adonis vernalis* L. wurde auf sein Einschreiten vor der Vernichtung durch den Pflug bewahrt und findet sich meines Wissens heute noch an dieser Stelle (Gelmersdorfer Hügel.)

der Gesellschaft. Die botanische Ausbeute des Thales der Liebe bestand aus folgenden Arten: *Ranunculus bulbosus* L., *Turritis glabra* L., *Moehringia trinervia* (L.) Chaix, *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Astragalus glycyphyllos* L., *Rosa tomentosa* Sm., *Crataegus Oxyacantha* L., *Sedum maximum* Sut., *Angelica silvestris* L., *Archangelica sativa* (Mill.) Bess. (am Meglitzufer), *Asperula odorata* L., *Tussilago Farfarus* L., *Petasites tomentosus* (Ehr.) DC. (überzieht am Ufer der Meglitz weite Strecken, die Blätter werden als Volksheilmittel Dulzinblätter genannt), *Chrysanthemum (Tanacetum) vulgare* (L.) Bernh., *Hieracium Auricula* L., *Campanula Trachelium* L., *C. persicifolia* L., *Stachys silvaticus* L., *Ajuga genevensis* L., *Humulus Lupulus* L., *Cephalanthera grandiflora* (Scop.) Babingt. (diese hier reichlicher als an irgend einem anderen Standorte der Provinz vorkommende Waldorchidee war schon mehrere Tage vorher von der munteren Knabenschaar des Herrn Oberlehrer Conrad, welche sich eifrig an unseren Excursionen beteiligte, namentlich von dem ältesten der Stiefsöhne Konrad Kersten aufgespürt worden), *Neottia Nidus avis* (L.) Rich. [Gr.], *Polygonatum officinale* All., *Poa nemoralis* L., *Bromus sterilis* L., *Juniperus communis* L., *Aspidium filix mas* (L.) Sw. und *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Während der Wanderung durch das Thal der Liebe waren noch einige Nachzügler wie die Herren Möllendorf und Winkelmann, sowie der Schatzmeister des Vereins, Herr W. Retzdorff, zu uns gestossen. Allein die Zeit drängte jetzt, falls die noch programmässig für die Festversammlung bestimmte Zeit innegehalten werden sollte. In einzelnen Gruppen begab sich die Gesellschaft auf anmutigen Waldpfaden zu dem am Ufer der Meglitz gleichweit von den Nachbardörfern Nieder-Saaten und Nieder-Kränig erbauten Wirtshause, welches den Namen von der klassischen Herberge am Fusse der Rosstrappe entlehnt hat. Die zuerst gekommenen Gäste des Schwedter Waldkaters hatten den Vorzug an diesem ewig durstigen Tage sich noch ein Stehseidel einverleiben zu können; die Spätlinge wurden dagegen sofort eingeschifft. Die kleine „Else“ reichte für die grosse Zahl der Teilnehmer nicht aus; es musste noch ein ansehnliches Boot ins Schlepptau genommen werden, um sämtliche Gäste zur Schwedter Oderbrücke zu befördern, welche nach einer Fahrt von etwa 20 Minuten erreicht wurde.

Der Vorsitzende Herr P. Magnus eröffnete um 2¼ Uhr im Hotel zum Markgrafen die von 25 Mitgliedern und 14 Gästen besuchte Versammlung. Ausser Berlin und Schwedt waren noch Eberswalde, Oderberg, Spandau, Stettin, Swinemünde und selbst die ferne Insel Java (letztere durch Herrn Forstmeister Berkhout) vertreten. Der Redner begrüsste die Versammlung mit einer kurzen Ansprache, in der er der botanischen Vergangenheit Schwedts gedachte. Er wies auf den Park von Monplaisir und die denselben mit der Stadt verbindenden Baum-Alleen hin,

die Markgraf Friedrich Wilhelm, der Enkel des grossen Kurfürsten, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts angelegt hat. Sodann gedachte er unseres am 9. Mai d. J. in Stettin gestorbenen Mitgliedes, des Conrector C. Seehaus, der 1832—1844 mit grossem Erfolge die Flora von Schwedt erforschte und bereits die meisten interessanten Arten bei Kränig sowie in dem Terrain von Berkholz bis Karlsberg aufgefunden hat. Von circa 1845 an setzte der Lehrer Rüdiger († 8. Febr. 1888) die botanische Erforschung der Schwedter Flora fort. Er sowohl wie Seehaus teilten ihre Erfahrungen unserem Professor P. Ascherson mit, der sie in seiner Flora der Provinz Brandenburg verwertet hat. Das Herbar von Rüdiger ist in den Besitz der Forst-Akademie zu Eberswalde übergegangen. Zum Schlusse sprach der Vorsitzende den Herren Oberlehrern Conrad und Lieder in Schwedt den besten Dank für ihre erfolgreiche Thätigkeit zur Vorbereitung der Versammlung aus.

Sodann gedachte er des am 18. April 1892 in Palermo gestorbenen correspondirenden Mitgliedes Prof. A. Todaro, Direktor des botanischen Gartens daselbst. Er war am 14. Januar 1818 zu Palermo geboren, studirte Jurisprudenz, in der er 1841 den Laureat erlangte und gleichzeitig die Naturwissenschaften, in denen er 1856 die „Laurea" erwarb. 1848 wurde er zum Assistenten am botanischen Garten ernannt, und 1856 nach dem Tode von Vincenzo Tineo mit der Direktion des Gartens betraut, bis er 1860 definitiv zum Direktor ernannt wurde. In dieser Stellung wirkte er 32 Jahre bis zu seinem Tode. Seine botanischen Forschungen bezogen sich hauptsächlich auf die Flora Siciliens und die im Garten gezogenen Pflanzen.

Von Schriften, die sich auf die Flora Siciliens beziehen, sind besonders zu nennen seine 1839 erschienene Rivista critica della Flora Palermitana; die 1842 erschienenen Orchideae Siculae, denen sich Mitteilungen über einzelne Arten anschliessen; die 1866 erschienene Synopsis plantarum acotyledonearum vascularium sponte provenientium in Sicilia insulisque adjacentibus. Diesen Veröffentlichungen schliesst sich das schöne Exsiccatenwerk „Flora Sicula exsiccata" an, von der 16 Centurien ausgegeben wurden.

Ueber die im Garten cultivirten Pflanzen erschienen in früheren Jahren viele einzelne Abhandlungen, wie z. B. 1858—1861: Nuovi generi e nuove specie di piante coltivate nel R. Orto Botanico di Palermo und 1863 in Paris: Plantae novae Horti Regii Botanici Panormitani; ihnen schliessen sich viele Abhandlungen über einzelne Gattungen oder Arten an. Seit 1876 teilte er seine Studien in dem grossen mit schönen Abbildungen ausgestatteten Gross Folio-Werke: Hortus botanicus Panormitanus mit, von dem das erste Volumen mit 24 Tafeln 1876—1878, das zweite Volumen mit 16 Tafeln 1879—91 erschienen ist. In diesem Werke werden sowohl sicilianische, wie exotische

Pflanzen behandelt; namentlich sind hervorzuheben die Arbeiten über die italienischen *Serapias*-Arten und über die Arten der Gattungen *Erythrina*, *Agave*, *Aloë*, *Fourcroya* und *Stapelia*.

Eine Arbeit von allgemeinerem Interesse, die aus seinen reichen Erfahrungen im Garten hervorgegangen ist, ist die 1866 erschienene Studie: Dell' ibridismo delle piante e della sua influenza sulle varietà orticole.

Auch auf botanische Fragen, die für das Wohl der Menschheit von praktischer Wichtigkeit sind, waren seine Studien gerichtet. So beleuchtete er 1861 den Einfluss des Handels vom Orient auf den sicilianischen Ackerbau. Am wichtigsten in dieser Beziehung sind seine Studien über die Cultur der Baumwollenstaude in Sicilien, worüber er 1864 mehrere Berichte veröffentlichte und 1877—1878 einen Generalbericht nebst einer Monographie der Gattung *Gossypium* mit einem Atlas von 12 Tafeln in Gross-Folio mit prachtvollen Abbildungen herausgab.

Neben dieser botanischen Thätigkeit entfaltete er eine ausgedehnte juristische und politische Wirksamkeit. Seit 1879 war er Senator des Königreichs. Jedem, der sich an ihn wandte, kam er mit der grössten Gefälligkeit entgegen und Jeden, der ihn in Palermo besuchte, empfing er mit der grössten Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit und stand ihm mit seinem erfahrenen Rat und That zur Seite. Die Versammlung erhob sich zu Ehren seines Andenkens.

Hierauf wurde der hochverdiente Biologe Dr. Fritz Müller in Blumenau in Brasilien, welcher am 31. März dieses Jahres seinen 70. Geburtstag gefeiert hatte, auf Antrag des Vorstandes zum Ehrenmitgliede des Vereins erwählt.

Sodann besprach Herr **R. Ruthe** die von ihm bei Swinemünde entdeckte neue Art *Gagea pomeranica* (siehe Abh. 1892, S. 15).

Herr **P. Ascherson** legte eine von unserem kürzlich verstorbenen Mitgliede Herrn **C. Seehaus** hinterlassene unvollendete Abhandlung über den noch unbeschriebenen Bastard *Dianthus deltoides*×*arenarius* vor, für welchen er die binominale Bezeichnung (Binom) *Dianthus Seehausianus* vorschlug. Das ihm von der Witwe übergebene Manuscript ist seitdem in den Abhandlungen des Vereins (S. 12) veröffentlicht worden.

Ferner legte derselbe vor und besprach das Werk:

## Samos.

Etude géologique, paléontologique et botanique par le professeur **Carlo de Stefani**,[1] le docteur **C. J. Forsyth Major** et **William Barbey**. Avec treize planches par Ch. Cuisin. Lausanne, Georges Bridel et Cp. Éditeurs 1892. Unser correspondirendes Mitglied, Herr W. Barbey, welcher eine gleich verdienstliche Thätigkeit durch eigene wissen-

schaftliche Forschung, wie durch grossmütige Förderung der Bestrebungen Anderer entfaltet, hat nach beiden Richtungen durch diese, wie alle seine früheren Veröffentlichungen vornehm ausgestattete Schrift sich wiederum ein hervorragendes Verdienst um die Kenntnis der griechischen Inselwelt, welcher er besonderes Interesse zuwendet, erworben. Die nächste Veranlassung zu derselben gaben die hochwichtigen palaeontologischen Funde des an zweiter Stelle genannten Mitverfassers, welche nicht einem glücklichen Zufall, sondern intelligenter Ausnutzung eines in der klassischen Litteratur enthaltenen Hinweises zu verdanken sind. Euphorion bei Aelian, Plutarch und andere Schriftsteller erwähnen auf Samos noch zu ihrer Zeit vorhandene riesenhafte Gebeine, die der Erstere fabelhaften Tieren der Urwelt, für die der Name νῄαδες oder νηΐδες überliefert wird, der Letztere gar den von Dionysos verfolgten, dort getöteten Amazonen zugeschrieben wurden. Bisher war man achtlos an dieser Notiz vorübergegangen; Forsyth Major hatte jedoch die geniale Intuition, dass es sich um eine reiche palaeontologische Lagerstätte, vermuthlich aus derselben Periode wie die weltberühmte von Pikermi in Attika, handeln müsse. Obwohl dieselbe der Aufmerksamkeit des englischen Geologen Spratt, welcher 1844 die Insel erforscht hatte, entgangen war, machte sich der genannte hochverdiente Forscher dennoch an die Aufsuchung dieser Lagerstätte, und seine Zuversicht wurde glänzend belohnt. Unterstützt durch das Interesse des Fürsten Alexander Karatheodory, der unter türkischer Oberhoheit die Insel beherrscht, gelang es ihm, diese Lagerstätte in der Nähe des Dorfes Mytilini im östlichen Teile der Insel aufzufinden und auf wiederholten Besuchen (1886, 1887, 1888) auszubeuten.

Bei dieser Gelegenheit brachte der Reisende, der auch ein Freund und Kenner der Botanik ist, die er durch seine früheren Sammlungen auf Sardinien und im Maremmengebiet schon wesentlich gefördert und bei seinen Forschungen über die geologische Geschichte des westlichen Mittelmeergebiets („Tyrrhenis“) berücksichtigt hat, auch wertvolle Pflanzensammlungen mit, deren Bearbeitung Herr Barbey, der die Kosten dieser Reisen getragen hatte, übernahm, und unterstützt von seinem kenntnisreichen Custos, Herrn A. Vetter durchgeführt hat. Diese Arbeit fand ihren Abschluss in der Aufstellung eines Verzeichnisses sämtlicher aus Samos bisher bekannter Pflanzenarten, welches den Hauptteil des vorliegenden Werkes (S. 29–68) bildet. Bisher existirten nur wenige zerstreute Angaben über die Flora der Insel, deren wichtigste von Dumont d'Urville[1]) herrühren, dessen

[1]) Bekanntlich wurde dieser der Botanik mit leidenschaftlicher Liebe zugewandte Seefahrer, nachdem er ein langes Leben hindurch auf Reisen, die sich über alle Meere des Erdballs erstreckten, allen Gefahren getrotzt hatte, ein Opfer der Eisenbahnkatastrophe von Versailles (1842).

Andenken das Werk gewidmet ist. Durch Forsyth Major's Sammlungen wird unsere Kenntnis der Flora von Samos der Vollständigkeit erheblich näher gebracht, obwohl immerhin noch manches zu thun bleibt. So sind z. B. von Zellkryptogamen nur 3 Arten von Laubmoosen bekannt.

Von den beigegebenen Tafeln stellen 13[1]) bisher noch nicht abgebildete Pflanzen dar, unter denen *Corydallis integra* Barbey et Major, *Erodium Vetteri* Barbey et Major und *Rubus aegaeus* Favrat hier zuerst beschrieben sind. *Erodium Vetteri* hat typisch und, soviel bisher bekannt ist, ausschliesslich diklinische und zwar diöcische Blüten: bei den männlichen Blüten ist immerhin das Pistill, bei den weiblichen sind die Staubblätter deutlich ausgebildet, obwohl functionsunfähig. Dieser nach Kenntnis des Ref. in dieser Familie noch nicht beobachtete[2]) Fall wurde zuerst durch den geschickten Ikonographen, dessen kunstfertiger Hand wir die Tafeln dieser und anderer Barbey-schen Veröffentlichungen zu verdanken haben, Herrn Cuisin nachgewiesen; im Anschluss an diese Beobachtung stellte Herr Barbey fest, dass das in Valleyres seit langen Jahren cultivirte, in dieser Zeit nie fruchtend beobachtete *E. chrysanthum* L'Hèr. dort nur in männlichen Stöcken vorhanden ist. Dem botanischen Teile des Werkes geht ein Verzeichnis der Samos und seine Geschichte behandelnden Litteratur voraus. Dasselbe ist sehr ausgedehnt, da von der berühmten Insel in der antiken Litteratur sehr viel die Rede ist. Wird uns doch ihr Name schon in früher Jugend aus dem „Ring des Polykrates" bekannt, jener Ballade, in der die schauerliche Doctrin von dem „Neide der Götter" mit aller Pracht Schillerscher Rhetorik entwickelt ist. Den Beschluss machen eine geologische Skizze der Insel von Professor de Stefani und ein von Forsyth Major verfasstes Resumé seiner palaeontologischen Entdeckungen.

Schliesslich legte Herr P. Ascherson Exemplare von *Lepidium virginicum* L. und *L. apetalum* Willd. vor, deren Synonymie und Verbreitung er in den Abhandlungen 1891 S. 108—129, 141—142 erörtert hat.

---

[1]) Eine auf dem Titel nicht erwähnte 14 Tafel bringt Abbildungen von Tertiär-Conchylien.

[2]) Gelegentliche Verkümmerung des einen Geschlechts, namentlich das Vorkommen von weiblichen Blüten, z. T. auch von weiblichen und männlichen Stöcken bei sonst mit Zwitterblüten versehenen Arten ist allerdings von F. Hildebrand, F. Ludwig und Aug. Schulz bei Arten von *Erodium* (*cicutarium*), *Geranium* und *Pelargonium* beobachtet; vgl. namentlich Aug. Schulz, Beiträge zur Kenntnis der Bestäubungseinrichtungen mit Geschlechtsverteilung bei den Pflanzen I (Bibl. Bot. No. 10) 1888 S. 27, 28, 31, II (Bibl. Bot. No. 17) 1890 S. 56—58.

Herr **P. Magnus** machte hierauf eine Mitteilung

## Ueber die europäischen Gymnosporangium-Arten.

Bekanntlich hatte Oersted durch eine Reihe von Versuchen nachgewiesen, dass das auf *Juniperus Sabina* wachsende *Gymnosporangium fuscum* (DC.) zu *Roestelia cancellata* Reb. auf *Pirus communis*, und dass *Gymn. juniperinum* (L.) (= *G. crassum* DC) auf *Juniperus communis* zu *Roestelia cornuta* Sow. auf *Sorbus aucuparia*, sowie dass das andere auf *Juniperus communis* auftretende *Gymnosporangium*, das *G. clavariaeforme* (Jacq.) zu *Aecidium penicillatum* Oeder (= *Aec. laceratum* Sow., *Aec. Oxyacanthae* Pers.) auf *Crataegus* und *Pirus Malus* gehört. Diese Versuche sind später von vielen Seiten bestätigt und erweitert worden.

1888 zeigte nun Plowright durch einer Reihe von Infectionsversuchen (Journal of the Linnean Society Botany Vol. XXIV p. 93 und Gardeners' Chronicle 1888 p. 18—19), dass noch ein viertes *Gymnosporangium* auf *Juniperus Sabina* wächst, das auf *Mespilus*, *Cydonia* und *Crataegus* seine Aecidien bildet; er nannte es *Gymnosporangium confusum*. Ed. Fischer hat durch eine grosse Reihe von Versuchen die Plowrightschen Angaben bestätigt und das Vorkommen dieser Art in der Schweiz nachgewiesen (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten Bd. I, S. 193—208 und 260, 283). Es bilden demnach zwei verschiedene *Gymnosporangium*-Arten, von denen das eine *G. clavariaeforme* (Jacq.) auf *Juniperus communis*, das andere *G. confusum* Plowr. auf *Juniperus Sabina* lebt, ihre Aecidien auf *Crataegus* (speciell z. B. beide auf *Crat. Oxyacantha)* aus. Ed. Fischer weist l. c. S. 272 einige mikroskopische Unterschiede z. B. Verschiedenheiten in den Dimensionen der Peridial-Zellen und Sporen beider Aecidien nach.

Auch in unserer Mark Brandenburg tritt *Gymnosporangium confusum* nicht gerade selten auf. Schon Ed. Fischer hat mit Recht die in Sydows Uredineen No. 148, 149 und 199 ausgegebenen Aecidien auf *Mespilus germanica*, *Crataegus grandiflora* und *Crat. pinnatifida* aus den Metzschen Baumschulen in Steglitz zu *Gymnosporangium confusum* gezogen. Ebendaselbst wurde es auch auf *Crataegus tanacetifolia* und *Cydonia vulgaris* von Sydow gesammelt und ausgegeben. Auch das vom Vortr. in diesen Verhandlungen Bd. XXIX (1887), S. 12 und Bd. XXXII (1891), S. 253 aus dem Botanischen Garten zu Berlin angegebene *Aecidium Mespili* D.C. auf *Mespilus germanica* und *Crataegus grandiflora* gehört zum *Gymn. confusum* Plowr. und ebenso das vom verstorbenen Herrn A. Pippow im Juni 1875 ebenda gesammelte Aecidium auf *Crataegus Oxyacantha*, das sich im Harbarium des Vortr. befindet. Auch bei Lichterfelde tritt es auf *Crataegus Oxyacantha* und *Cr. monogyna* häufig auf und ist von dort von Sydow in der Mycotheca marchica No. 830 (als *Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.)) und

No. 1708 (als *Aecidium Oxyacanthae* Pers.) und in den Uredineen No. 134 (auch als *Gymn. clavariaeforme* (Jacq.) ausgegeben worden. Ebenso tritt es auf denselben Arten bei Wannsee auf, von wo es Vortr. zuerst 1877 von Herrn Dr. Karl Benda erhalten hatte. Auf dem in den dortigen Gärten häufig gezogenen *Juniperus Sabina* und dem nahe verwandten *Juniperus tamariscifolia* Ait. tritt häufig ein *Gymnosporangium* auf, das ich nunmehr zu *G. confusum* stelle.

Das andere auf *Crataegus* auftretende Aecidium gehört zu einem *Gymnosporangium* auf *Juniperus communis*, dem *Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.) Berk. Vortr. legte der Versammlung die schönen gewaltigen Pilzgallen vor, die dasselbe an *Juniperus communis* erzeugt, und die er soeben im Thale der Liebe auf der Bastei gesammelt hatte. Die aus den grossen länglichen Stammanschwellungen im Frühjahre hervorgebrochenen Teleutosporenlager waren schon vergangen. Die Keimschläuche ihrer Sporidien waren bereits in benachbarte *Crataegus*-Sträucher eingedrungen und hatten dort z. T. schon Aecidien gebildet, die Herr Oberlehrer Lieder schön entwickelt am „Schirm" aufgefunden hatte und Vortr. der Versammlung vorlegte. [Noch reichlicher sammelte sie Herr Lieder auf Wunsch des Vortr. am 19. Juni ein und stellte fest, dass kein *Juniperus Sabina* in der Nähe vorkommt.] Ganz ebenso hatte Vortr. diese Art gelegentlich unserer Pfingstversammlung am 29. Mai 1877 in der Lieper Forst bei Oderberg i./M. angetroffen, wo auch schon reichlich Spermogonien auf *Crataegus Oxyacantha* entwickelt gewesen waren. Bei der gleichen Gelegenheit traf er die Spermogonien auf *Crataegus monogyna* an den Klobbeckseeen bei Buckow am 4. Juni 1887. Vom Apfelbaume hat Vortr. merkwürdiger Weise diese Art noch nicht aus der Mark erhalten. In Mycotheca Marchica No. 1816 hat sie Sydow auf *Sorbus Aria* von Lichterfelde b. Berlin ausgegeben, setzt aber hinzu, dass nur ein Baum davon befallen war. Vortr. hat sie nie bei Lichterfelde auffinden können. Das dort auf *Crataegus* auftretende Aecidium muss er zu *Gymnosporangium confusum* ziehen, wie in den dortigen Gärten auch häufig *Juniperus Sabina* und die nahe verwandte *Jun. tamariscifolia* Ait gezogen werden, auf denen, wie schon gesagt, oft *Gymnosporangium* auftritt.

Die beiden anderen *Gymnosporangium*-Arten, nämlich *G. juniperinum* (L.) auf *Juniperus communis*, das seine Aecidien auf *Sorbus aucuparia* entwickelt, und *G. Sabinae* (Dicks.) (= *Gymn. fuscum* (DC.) auf *Juniperus Sabina*, das seine Aecidien auf *Pirus communis* ausbildet, sind ebenfalls in der Mark sehr verbreitet, ersteres in den Wäldern, z. B. in der Spreeheide, Tegeler Forst, Finkenkrug, bei Lanke, Menz u. s. w., letzteres in den Gärten, z. B. in Pankow, Steglitz, Potsdam u. s. w. Unsere Mark beherbergt daher die 4 in Europa auftretenden *Gymnosporangium*-Arten, von denen die auf *Juniperus Sabina* und Verw. auftretenden mit der Cultur eingewandert sind.

Den Schluss der Sitzung machte nach alter Gewohnheit die Verteilung lebender Pflanzen, diesmal durch die Herren H. Lange-Oderberg und P. Graebner. Der Erstere brachte ausser den in den Verhandlungen 1890 (S. X und XI) aufgezählten Arten noch *Allium Scordoprasum* L. von der Plantage und vom Kirchhof bei Oderberg, der Letztere ausser *Veronica aquatica* Bernh. von dem rechten Oderufer bei Schwedt noch die in der Provinz Brandenburg nur an der Nordgrenze vorkommende *Primula farinosa* L. Er hatte dieselbe am 10. d. M. in Gesellschaft der Mitglieder P. Ascherson, Möllendorf und Winkelmann an dem seit R. Ruthe, Seehaus und Krumbholtz wohlbekannten Standorte auf den Randow-Wiesen in der Nähe der Berkholzer Mühle (Kreis Prenzlau) unweit des pommerschen Städtchens Löcknitz noch reichlich blühend angetroffen, obwohl noch viel zahlreichere Exemplare bereits verblüht waren. Die dort gleichfalls reichlich blühende *Polygala amara* L. var. *uliginosa* Rchb. weicht von der weisslich-blühenden Tassdorfer Form durch entschieden hellblau gefärbte Blumenblätter ab.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen und man versammelte sich nach kurzer Pause zu einem einfachen aber vortrefflich zubereiteten Mittagsmahle, welches durch mehrere Trinksprüche gewürzt wurde. Herr P. Magnus trank auf das Wohl der Schwedter Herren, der Herren Conrad und Lieder, welche durch ihre umsichtigen Vorbereitungen um das Zustandekommen der so wohl gelungenen Versammlung sich die grössten Verdienste erworben, und der Herren Moldenhauer und Müller, welche sich so freundlich an der Führung namentlich auf der gestrigen Excursion beteiligt hatten. Herr Oberlehrer Conrad toastete auf den botanischen Verein.

Telegraphische Begrüssungen waren von den Mitgliedern Herrn L. Wittmack und H. Schinz-Zürich eingetroffen.

Nach Aufhebung der Tafel fanden mehrere der erst heute eingetroffenen Festgäste noch Zeit zu einer flüchtigen Besichtigung des Schlossgartens. Die Mehrzahl zog es vor, die Zeit bis zum Abgang des leider schon um 6 Uhr 10 Min. Schwedt verlassenden Zuges, im Garten bei einer Tasse Kaffee zu verplaudern. Auf einer Wiese beim Bahnhofe sammelte Herr R. Kolkwitz noch *Stellaria glauca* With.

Nachdem wir herzlichen Abschied von den neu gewonnenen Schwedter Freunden genommen hatten, setzte sich der Zug in Bewegung und bald war Angermünde erreicht. Einigen besonders schnellfüssigen Mitgliedern gelang es den sehr knapp bemessenen Anschluss an den nach Berlin abgehenden Schnellzug zu erreichen, die übrigen mussten sich noch einige Minuten länger gedulden um eine halbe Stunde später in Berlin einzutreffen.

Jedenfalls werden die beiden Tage, die wir an den anmutigen Ufern der Oder verleben durften, bei allen Teilnehmern die angenehmsten Erinnerungen an die markgräfliche Residenz und ihre gastlichen Bewohner hinterlassen. P. Ascherson. M. Gürke.

# Verzeichnis der bei Schwedt a. O. am 11. und 12. Juni 1892 beobachteten Pilze.

Von

**P. Magnus.**

*Fuligo varians* Sommerf. auf den Rollmannsbergen.

*Ramularia Geranii* (West.) Fckl. auf *Geranium pusillum* an der Strasse nach Monplaisir.

*Gloeosporium nervisequum* (Fckl.) Sacc. auf *Platanus acerifolia* im Parke von Monplaisir.

*G. Tiliae* Oud. auf *Tilia parvifolia* an der Strasse nach Monplaisir.

*Septoria Oenotherae* West. (*Depazea Oenotherae* Lasch) auf *Oenothera biennis* am Briesenberge.

*S. minuta* Schroet. auf *Stupa capillata* am Dreeschberg (gütigst bestimmt von Saccardo).

*Sclerotium rhizodes* Auersw. auf *Phalaris arundinacea* auf den Wiesen am Damme nach Nieder-Kränig.

*Peronospora nivea* Ung. auf *Aegopodium Podagraria* im Parke von Monplaisir.

*Ustilago perennans* Rostr. in *Arrhenatherum elatius* auf dem Damme nach Nieder-Kränig (E. Koehne).

*U. urceolorum* DC. in *Carex verna* auf den Rollmannsbergen.

*U. longissima* (Sow.) Tul. in *Glyceria fluitans* und *Gl. spectabilis* am Damme nach Nieder-Kränig.

*U. violacea* (Pers.) Tul. in *Melandryum album* im Parke von Monplaisir (G. Lindau).

*Puccinia Aegopodii* (Schum.) Lk. auf *Aegopodium Podagraria* im Parke von Monplaisir.

*P. Hieracii* (Schum.) Mart., die Uredo, reichlich auf den vorjährigen grossen überwinterten Rosettenblättern von *Taraxacum officinale* im Parke von Monplaisir. Da keine Spermogonien vorhanden waren und die Uredo nur in den der späteren zweiten Jahresgeneration entsprechenden punktförmigen Häufchen auftrat, möchten sie wohl nicht in diesem Frühjahre sich erst entwickelt haben, sondern auf den vorjährigen Rosettenblättern überwinterte Uredorasen sein. Teleutosporen werden, wie es scheint, verhältnismässig selten auf *Taraxacum* gebildet.

*P. Oreoselini* (Strauss) Körn. auf *Peucedanum Oreoselinum* auf den Rollmannsbergen.

*Puccinia Falcariae* (Spr.) Fckl., das Aecidium, auf *Falcaria Rivini* viel beim Vorwerke Karlsberg.

*P. Poarum* Niels., das Aecidium (*Aecidium Tussilaginis* Pers.) auf *Tussilago Farfara* häufig bei Schwedt a. O.

*P. coronata* Cda., das Aecidium (*Aec. crassum* Pers.) auf *Rhamnus cathartica* sehr viel am Pagelsee und anderwegen.

*P. Caricis* (Schum.) Rebent., das Aecidium (*Aec. Urticae* Schum.) auf *Urtica dioica* verbreitet bei Schwedt a. O.; auf *Urtica urens* hinter Nieder-Kränig. Das Auftreten dieses Aecidiums auf der einjährigen *Urtica urens* scheint nur selten stattzufinden. Mir ist es zum ersten Male aufgestossen. Schroeter führt es in seiner schlesischen Pilzflora nicht auf dieser Wirtspflanze an. Doch giebt es Winter auf derselben an: Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. I. Abt. S. 223.

*P. Rubigo-vera* (DC.) Wint., die Uredo, auf *Bromus mollis* am Briesenberge.

*Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.) Reess. a. Spermogonien und Aecidien (*Aec. Oxyacanthae* Pers.) auf *Crataegus Oxyacantha* beim Schirm (Lieder); b. die Gallen der Teleutosporenlager auf *Juniperus communis* an der Bastei (s. oben S. XIV).

*Caeoma Orchidis* (Mart.) Wint. auf *Orchis maculata* am Pagelsee. — Nach Plowright (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten I, S. 130 bis 131) gehört es zu *Melampsora repentis* Plowr. auf *Salix repens*.

*Polyporus fumosus* (Pers.) Fr. auf Stubben am Damme vor Nieder-Kränig.

*P. squamosus* (Huds.) Fr. auf *Ulmus* (z. T. noch am lebenden Baume, den es angreift) viel am Damme nach Nieder-Kränig.

*P. igniarius* (L.) Fr. auf *Salix* viel am Damme nach Nieder-Kränig.

*Mycena speirea* Fr. (det. E. Jacobasch) Gärten der Schlossfreiheit.

*Hypholoma fasciculare* (Huds.) auf *Salix* am Damme bei Nieder-Kränig.

*Lentinus lepideus* Fr. auf Stubben am Damme vor Nieder-Kränig.

*Taphrina Tosquinetii* (Westdp.) P. Magn. auf *Alnus glutinosa* am Oderufer zwischen Bastei und Waldkater.

*Stammaria Equiseti* (Hoffm.) Sacc. auf *Equisetum hiemale* an der Strasse nach Monplaisir.

*Ustulina vulgaris* Tul. in der Uferwaldung zwischen Bastei und Waldkater.

*Epichloë typhina* Pers. auf *Agrostis alba* meist auf den Spitzen der Halme, doch auch an den Blattscheiden (wie sie gewöhnlich auftritt) bei Nieder Kränig; auf den Spitzen der Halme eines unbestimmten Grases bei Monplaisir.

*Phyllachora Juncii* (Fr.) Fckl. auf dies- und vorjährigen Blättern von *Juncus glaucus* am Nordufer des Pagelsees.

# Bericht

über die

## siebenundfünfzigste (dreiundzwanzigste Herbst-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

# Berlin

**am 8. October 1892.**

Vorsitzender: Herr **P. Magnus.**

Die diesjährige Herbstversammlung, zu welcher Herr Professor Schwendener wiederum den Hörsal des Botanischen Instituts der Universität zur Verfügung gestellt hatte, war ausserordentlich zahlreich besucht (53 Mitglieder), unter denen wir von Auswärtigen Herrn Professor Dr. Conwentz-Danzig begrüssten.

Um 5 Uhr eröffnete der Vorsitzende die Versammlung und erteilte dem ersten Schriftführer, Herrn **P. Ascherson**, das Wort zur Abstattung des nachfolgenden Jahresberichtes:

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder betrug am 10. October 1891, dem Tage der vorjährigen Herbstversammlung, 243, seitdem sind neu hinzugetreten 19, ausgeschieden 5, so dass die Zahl am heutigen Tage 257 beträgt. Wir hatten im verflossenen Jahre wiederum den Verlust einer Anzahl hervorragender Mitglieder zu beklagen, welche sämtlich nach langjähriger verdienstvoller Thätigkeit aus dem Leben schieden. Von ordentlichen Mitgliedern wurden uns zwei Männer entrissen, welche beide den grössten Teil ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit der floristischen Erforschung unserer Nachbarprovinz Pommern gewidmet haben. Am 5. Februar starb Apotheker Dr. Theodor Marsson, Verfasser der ausgezeichneten Flora von Neu-Vorpommern und Rügen; am 9. Mai folgte ihm Conrector a. D. Seehaus in Stettin, der beste Kenner der dortigen Flora, besonders um die Kenntnis der Wasserpflanzen und Kryptogamen des mittelpommerschen Gebietes hoch verdient. Auch für die Erforschung seiner märkischen Heimat, be-

sonders des unteren Odergebietes, hat er die wertvollsten Beiträge geliefert.

Aus der Zahl der Ehrenmitglieder schied am 27. April Staatsrat Dr. Ed. von Regel in St. Petersburg, langjähriger Vorstand des botanischen Gartens daselbst, welcher unter seiner Leitung zu einem der ersten der Welt sich entwickelte. Ausser seinen grossen und vielseitigen Verdiensten um den Gartenbau verdanken wir ihm die Erschliessung der Flora eines grossen Teils von Nord- und Mittelasien. Von correspondirenden Mitgliedern verloren wir am 14. November 1891 Sanitätsrat Dr. E. Killias in Chur, Badearzt in Tarasp, den besten Kenner der gesamten Naturgeschichte seines Heimatlandes Graubünden und besonders langjährigen Erforscher der Flora des Unter-Engadin, dessen Pflanzenschätze er erst vor wenigen Jahren der Oeffentlichkeit übergeben hat; am 15. März 1892 den Geh. Medicinalrat Prof. Dr. Karsch in Münster, welcher vier Decennien hindurch selbstforschend und anregend sich um die Kenntnis der Flora Westfalens hohe Verdienste erworben hatte; am 19. Mai Senator Dr. Ag. Todaro, Director des botanischen Gartens in Palermo, langjährigen Erforscher der Flora Siciliens und bewährten Kenner der unter dem glücklichen Himmel seiner Heimat so vorzüglich gedeihenden Agaven; endlich am 20. Juni Prof. Dr. Schübeler, Director des botanischen Gartens zu Christiania, dessen wertvolle Schriften über die Pflanzenwelt Norwegens so wichtige Beiträge zur Pflanzengeographie und Biologie geliefert haben.

Von früheren Mitgliedern schieden aus dem Leben: Am 4. März 1892 zu Steglitz bei Berlin Apotheker Th. Wenzig, bekannt durch seine monographischen Arbeiten über Rosaceen, *Fraxinus* und *Juglans*; am 4. Juni zu Fürstenwalde Major a. D. August von Jasmund, welcher im ersten Jahrzehnt das Amt des Kassenführers mit Treue und Hingebung verwaltet und mehrere Beiträge für die Verhandlungen geliefert hat; am 20. Juli in Sorau N. L. Major a. D. Bode, der fleissige Erforscher der dortigen Flora und Sammler morphologischer Abweichungen, die er öfter zur Vorlage auf unseren Versammlungen einsandte; etwa um dieselbe Zeit in Berlin Lehrer Brüssow, der Entdecker der ersten Localität, an welcher zahlreiche Adventivpflanzen südöstlichen Ursprungs aufgetreten sind (vgl. Abhandl. 1868 S. 132); endlich am 11. Sept. in Beeskow der emeritirte Lehrer Karl Schultze, der sorgfältige Erforscher der Floren von Sauen und Glienicke, der beiden Orte seines amtlichen Wirkens im Beeskow-Storkower Kreise.

Ueber die Vermögenslage wird Ihnen der Herr Kassenführer, sowie die mit der Prüfung der Rechnung betraute Kommission berichten. Die im vorjährigen Berichte ausgesprochene Erwartung, dass durch Einschränkung der Veröffentlichungen das durch zu grosse Aufwendungen entstandene Deficit verringert und schliesslich ausge-

glichen werden könne, hat sich bereits in erheblichem Masse erfüllt.

Auch in diesem Jahre hatten wir uns, wie schon früher der Unterstützung durch den Provinzial-Ausschuss zu erfreuen.

Die diesjährigen Verhandlungen, von welchen bereits eine Reihe kleinerer Aufsätze im Druck vollendet vorliegt, werden nach Jahresschluss in einem Gesamthefte ausgegeben werden.

Neue Tauschverbindungen wurden angeknüpft mit der „Società di Naturalisti“ in Neapel, der „American Philosophical Society“ in Philadelphia und dem „Nova Scotian Institute of Natural Science“ in Halifax. Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich wie bisher einer befriedigenden Teilnahme seitens der Berliner Mitglieder, welche auch wiederholt die Genugthuung hatten, auswärtige Vereinsgenossen in ihrer Mitte zu begrüssen. Auch an der Frühjahrsversammlung in Schwedt beteiligten sich zahlreiche Mitglieder, und diese dürfte durch die landschaftlichen Reize der besuchten Gegend und die reiche botanische Ausbeute die angenehmsten Erinnerungen hinterlassen haben.

Bei den oben bezeichneten financiellen Schwierigkeiten konnten Bereisungen des Gebiets auf Vereinskosten in diesem Jahre nicht stattfinden. Wir hoffen, dass es uns bald möglich sein wird, die Vereinsthätigkeit auch in dieser Richtung wieder aufzunehmen.

Hierauf berichtet Herr **K. Schumann** über die Vermögenslage des Vereins.

Die Jahresrechnung für 1891 enthält folgende Positionen:

A. Reservefonds.

1. Einnahme.

| | | |
|---|---|---|
| a. Bestand von 1890 (s. Verhandl. 1891 S. XXXII) | 2356 M. | 13 Pf. |
| b. Zinsen von 2100 M. 4%-Consols am 1. April 1891 | 84 „ | — „ |
| Summa | 2440 M. | 13 Pf. |

2. Ausgabe.
Keine.

| | | |
|---|---|---|
| Verbleibt Bestand | 2440 M. | 13 Pf. |

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

| | | |
|---|---|---|
| a. Bestand von 1890 . . . . . . . . . . . . | — M. | — Pf. |
| b. Laufende Beiträge der Mitglieder . . . . . . | 1055 „ | — „ |
| c. Rückständig gewesene Beiträge aus Vorjahren . | 55 „ | — „ |
| d. Erlös für verkaufte Verhandlungen . . . . . | 149 „ | 30 „ |
| e. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg . . . . . . . . . . . . . . . | 500 „ | — „ |
| Summa | 1759 M. | 30 Pf. |

2. Ausgabe.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a. Druckkosten | 898 M. | 60 Pf. |
| b. Artistische Beilagen | 15 „ | — „ |
| c. Porto, Verwaltungskosten und verschiedene Ausgaben | 268 „ | — „ |
| d. Neu-Anschaffungen (Bibliothekschrank) | 80 „ | — „ |
| Summa | 1261 M. | 60 Pf. |

| | | |
|---|---|---|
| Hierzu kommen die Mehrausgaben aus den Jahren 1889 und 1890 (s. Verh. 1891 S. XXXII) | 909 M. | 63 Pf. |
| Summa | 2171 M. | 23 Pf. |
| Einnahme | 1759 „ | 30 „ |
| Mithin Mehrausgabe für 1891 | 411 M. | 93 Pf. |

welcher aus den laufenden Einnahmen der nächsten Jahre zu decken bleibt, zu welchem Zwecke der Umfang der Verhandlungen stark einzuschränken und von artistischen Beilagen vorläufig möglichst abzusehen sein dürfte. Die Revision der Rechnung fand am 29. September 1892 durch die Herren Koehne und Schumann statt und wurden hierbei die Kassenbücher als ordnungsmässig geführt und die Ausgaben als gehörig nachgewiesen befunden.

Die Vorstandswahlen ergaben folgende Resultate:

Prof. Dr. P. Magnus, Vorsitzender.
Geh. Rat Prof. Dr. L. Wittmack, erster Stellvertreter.
Prof. Dr. K. Schumann, zweiter Stellvertreter.
Prof. Dr. P. Ascherson, erster Schriftführer.
Oberlehrer R. Beyer, zweiter Schriftführer.
Kustos Dr. M. Gürke, dritter Schriftführer und Bibliothekar.
Provinzialsteueramts - Sekretär W. Retzdorff, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

Prof. Dr. A. Engler.
Prof. Dr. A. Garcke.
Kustos P. Hennings.
Prof. Dr. E. Koehne.
Prof. Dr. S. Schwendener.
Prof. Dr. I. Urban.

Herr **P. Magnus** legte die erste Lieferung des von Max Schulze in Jena herausgegeben schönen Werkes über die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz vor. Es wird in 10—12 Lieferungen erscheinen und circa 100 Farbendrucktafeln ent-

halten. Auf jeder Tafel ist eine der Orchideenarten des Gebietes in einem wohlgelungenen, naturgetreu colorirten Habitusbilde dargestellt nebst den unterirdischen Teilen und mit genauen, häufig ebenfalls colorirten Zeichnungen der einzelnen Blüte und Blütenteile, wozu meist noch Längs- und Querschnitte der Blüte und des Fruchtknotens kommen. Jede Tafel ist von einem Text begleitet, in dem eine genaue eingehende Beschreibung der Art geliefert wird und die wichtigste Synonymie, die Blütezeit, die Beschaffenheit des Standorts, auf dem die Art wächst, und ihre geographische Verbreitung im Gebiet angegeben ist. Wo Formen zu unterscheiden sind, werden dieselben ebenfalls genau beschrieben und auch ihre specielle geographische Verbreitung und Synonymie angeführt. Sodann werden die vom Verfasser so eingehend studirten Bastarde genau beschrieben und zwar unter derjenigen Elternart, deren Namen im Alphabete vorhergeht. Vortr. kann daher nur jedem sich für diese schöne Pflanzenfamilie specieller Interessirenden dieses Werk auf das Wärmste anempfehlen.

Sodann berichtete Herr **P. Magnus** über den Besuch, den die Mitglieder des internationalen Botanischen Congresses in Genua dem herrlich gelegenen und grossartig angelegten Garten von Thomas Hanbury zu La Mortola bei Ventimiglia abgestattet haben. Der Garten steigt unmittelbar vom Meeresufer an einem der Küstenfelsen der klimatisch so bevorzugten Riviera hinauf und bietet daher die mannigfaltigsten Culturbedingungen für Pflanzen der verschiedensten Klimate und Standorte dar. Daher hat auch der Besitzer mit grossem Erfolge Pflanzenarten aller Länder der Erde herangezogen, um sie in seiner Anlage zu verwerten. Vortr. muss sich darauf beschränken, nur auf die allerbemerkenswertesten Pflanzen einzugehen. Von Coniferen sind die schönen Bestände der Strandkiefer, *Pinus maritima* Pers., sowie *P. halepensis* Mill., *P. canariensis* Sm., *P. insignis* Dougl., *P. Lambertiana* Dougl., *P. Pinea* L. sowie die morphologisch so interessante *P. monophylla* Torr. bemerkenswert. *Ephedra altissima* Desf. prangte mit zahlreichen roten steinfruchtartigen Samen.

Von Palmen sind zu nennen die schönen *Phoenix-*, *Cocos-*, *Livistona-*, *Chamaerops-*Arten, *Jubaea spectabilis* H.B.K., sowie die eigentümliche *Pritchardia filifera* Lind. aus Californien.

Herrlich entwickelt, z. T. mit riesigen Blütenständen versehen, waren die mächtigen *Agave*, sowie die *Dasylirion-*, *Fourcroya-* und *Yucca-*Arten. Die üppig gewachsenen *Bambusa-*Büsche entzückten das Auge des nordischen Botanikers; unter ihnen ist namentlich *Bambusa nigra* Lodd. aus China hervorzuheben; zu grossen und sehr festen Alpenstöcken zurecht geschnittene Stämme dieser Art waren an die Besucher verteilt worden. Unter den Dikotylen fielen dem Vortr. namentlich die Bäume und Sträucher zahlreicher Arten von *Acacia*.

*Eucalyptus* und anderen Myrtaceen, Proteaceen, Casuarinen, *Catalpa Kaempferi* Thunb. u. s. w. in die Augen. Besonders interessirte den Vortr. noch ein herrlich gedeihender Strauch des brasilianischen *Pilocarpus pinnatifolius* Lem., dessen Blätter die so beachtenswerte Droge Jaborandi liefern.

Vortr. muss darauf verzichten, die gleichfalls sehr interessanten krautartigen und halbstrauchigen Pflanzen, die dort zur herrlichsten Entwickelung gelangen, auch nur anzudeuten; nur möchte er noch auf die üppig gedeihende *Euphorbia abyssinica* hinweisen.

Aus zwei der Versammlung vorgelegten Katalogen der im Garten der Villa Hanbury cultivirten Pflanzen, von denen der eine alphabetisch, der andere systematisch geordnet ist, und die der leitende Gärtner, Herr G. Cronemeyer, zusammengestellt hat, ist die grosse Fülle der dort gepflegten und gedeihenden Pflanzenarten zu entnehmen. Ein dritter Katalog von 1815 Nummern giebt die Liste der Pflanzen, von denen 1891 dort reife Samen geerntet worden sind.

Herr **H. Potonié** hielt folgenden Vortrag:

## Aeusserer Bau der Blätter von Annularia stellata (Schlotheim) Wood mit Ausblicken auf Equisetites und auf die Blätter von Calamites[1].

Ich habe Gelegenheit gehabt, mich eingehend mit den mir aus Thüringen zahlreich in die Hände gekommenen Resten der *Annularia stellata* (Schlotheim) Wood (= *Annularia longifolia* Brongniart et auctorum) zu beschäftigen. Ich gestehe, dass ich dieselben mehr aus Pflichtgefühl einer näheren Betrachtung unterzogen habe, da auch ich zuerst die Ansicht der neueren Autoren teilte, dass diese schon seit E. F. v. Schlotheim 1804 bekannte Pflanze ihrem äusseren Bau nach genügend bekannt sei. *Annularia stellata* ist in den Ottweiler Schichten des Carbons und im Rothliegenden sehr häufig und jedem Pflanzenpalaeontologen aus eigener Anschauung bekannt.

Die längsten Blätter der Thüringer Exemplare erreichen über 4,5 cm Länge, viele sind 3, andere nur gegen 2 cm lang; meist aber wird die Länge von 2 cm übertroffen. Sie sind ober- und unterseits behaart, Fig. 1, und stehen dicht gedrängt, in grosser Anzahl im Wirtel, stets über 20 bis gegen 40 (Fig. 2). Am Grunde sind sie, wie unsere Figur zeigt, eine kurze Strecke mit einander verbunden und bilden so eine wie bei *Equisetum* den Stengel umfassende Scheide

---

[1]) Die Figuren wurden gütigst von der Ferd. Dümmler'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin zur Verfügung gestellt. Sie erscheinen in der von mir redigirten Naturwissenschaftlichen Wochenschrift 1892 (Bd. VII) No. 51.

oder, da diese bei *Annularia stellata* flach ausgebreitet ist, eine Scheibe. In der abgebildeten scheibenförmigen Scheide *Sch* sieht man bei besonders günstiger Beleuchtung des Stückes die Mittelnerven der Blätter zum Stengelknoten als sehr zarte Leitbündel *L* verlaufen, genau in derselben Weise wie bei *Equisetum*.

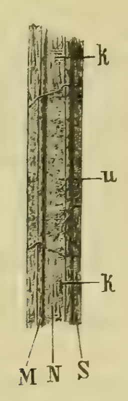
Diese scheibenförmige Scheide ist wie es scheint nur in einem Falle erkannt, aber nie abgebildet worden. Vielmehr geben die meisten Autoren einen den Grund der Blätter verbindenden verdickten Ring an, der sich allerdings sehr oft markirt, in Wirklichkeit aber weiter nichts ist, als der verdickte Rand des Diaphragmas. *Annularia stellata* hat ausser dem zum Stengel gehörigen Diaphragma-Ring *D. R.* durchaus den heutigen Equisetinen entsprechende, am Grunde zu einer gemeinsamen Scheide verbundene Blätter, und auch die letzteren stimmen in ihrem äusseren Bau mit allen Blättern der Equisetinen überein.

Die Scheide ist nun freilich nur an ausnahmsweise gut erhaltenen Stücken von *Annularia stellata* zu constatiren, aber man kann wenigstens stets beobachten, dass die Blätter an ihrem Grunde keinerlei Zwischenräume zwischen sich zeigen, wenn auch die meisten Stücke es unklar lassen, ob es sich um eine unmittelbare seitliche Berührung der unteren Partien der Blätter handelt oder um eine durch Faltenbildung längs der Commissuren nicht klar zu eruirende Scheide. Von den Winkeln zwischen je zwei Blättern innerhalb der Scheide sich herabziehende Falten werden eine vollständige Trennung der Blätter vortäuschen müssen. Dass es sich bei *Annularia stellata* in der That in den Fällen, wo die Blätter bis zum Diaphragma-Ring in der beschriebenen Weise seitlich getrennt erscheinen, um eine Faltenbildung in der Scheide handeln muss, ist nach der sicheren Constatirung des Vorhandenseins einer Scheide anzunehmen.

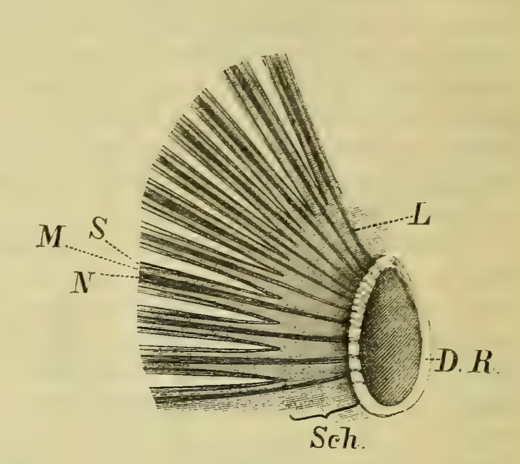
Der äussere Blattbau der *Annularia stellata* ist merkwürdiger Weise bisher noch niemals richtig erkannt und beschrieben worden. Die Blätter dieser Art zeigen, je nachdem die Ober- oder Unterseite dem Beobachter zugekehrt ist, zwei längsverlaufende Hervorwölbungen oder Rinnen, die leicht eine Zweinervigkeit vortäuschen. Vergl. Figuren 1 und 2.

Diese — je nachdem die Ober- oder Unterfläche vorhanden ist — Hervorwölbungen oder Rinnen schliessen zwischen sich den ziemlich breiten Blattnerven *M*, oder wohl richtiger einen Mesophyllstreifen ein, in welchem der Nerv verläuft. Die Hervorwölbungen oder Rinnen M gehören zum Mesophyll; vielleicht sind es die Spaltöffnungen tragenden Zeilen, da auch bei *Equisetum maximum*, einer Art, die ich näher angesehen habe, dort die Spaltöffnungen tragenden Mesophyllbänder verlaufen, die zwischen sich die Mesophyll-Mittelfläche einschliessen, welche von einem nur schwachen Nerv durchzogen wird.

Durch die Hervorwölbung der beiden Mesophyll-Bänder gleicht das *Annularia*-Blatt einem schmalen Wellblechbande. Wellblechconstructionen werden aber zur Erhöhung der Biegungsfestigkeit verwendet, und es ist daher die Steifigkeit der *Annularia stellata*-Blätter aus diesem ihrem eigentümlichen Bau erklärlich.




**Figur 1.** Ein Blattstück von *Annularia stellata* in cc $\frac{5}{1}$. — *k*, *k* = kohlig erhaltene Blattreste, die behaarte Blattoberfläche zeigend. — *u* = Abdruck der Blattunterfläche (nach Entfernung der kohligen Bedeckung) mit punktförmigen Haarnärbchen. — *N* = Mittlerer Mesophyllstreifen mit dem nicht sichtbaren Nerven. — *M* = Die beiden *N* begrenzenden hervorgewölbten Mesophyllstreifen (mit Spaltöffnungen?). — *S* = Säume des Blattes.




**Figur 2.** Ein Theil der centralen Partie eines Blattwirtels von *Annularia stellata* in cc. $\frac{3}{1}$. — *D. R.* = Diaphragma-Ring. — *Sch* = Scheide. — *L* = Leitbündel der Scheide. — *N* = Den Blattmittelnerven enthaltender mittlerer Mesophyllstreifen. — *M* = Hervorgewölbte Mesophyllstreifen zu beiden Seiten von *N*. — *S* = Saum der Blätter.

Die leistenförmig hervorgewölbten Mesophyllbänder resp. die Rinnen werden nun an ihrem Aussenrande von schmalen, flachen Säumen *S* begleitet, so dass alle Teile, die sich an den Blättern derjenigen von *Calamites varians* feststellen lassen, auch bei den Blättern der *Annularia stellata* zu beobachten sind. Dieser Saum war offenbar verhältnismässig hinfällig, da er an den meisten Blättern nicht mehr constatirbar ist, eventuell auch nur dem Beschauer unsichtbar im Gestein steckt. Zahlreiche der mir vorliegenden Stücke zeigen diesen Saum aber mit ausserordentlicher Deutlichkeit.

Auch die Blätter des *Equisetites zeaeformis* (Schlotheim) Andrae (= *Poacites zeaeformis* Schlotheim), die freilich — weshalb ich sie auch mit Andrae zu *Equisetites* stelle — meist, wie bei *Equisetum*,

weit verbunden mir vorliegen, lassen deutlich den Mittelnerv, die Mesophyllbänder und die Hautsäume unterscheiden.

Es sind also nur untergeordnete Kleinigkeiten, die ich als Unterschiede zwischen den mir vorliegenden einzelnen Blättern von *Equisetites zeaeformis* und den freien Blattteilen von *Annularia stellata* auffinden kann, aber ich bemerke, dass gewisse mir vorliegende Blattstücke dieser Art auch in diesen untergeordneten Unterschieden mit *Annularia stellata* fast übereinstimmen, ebenso wie besonders die Blätter von *Calamites varians.*

Ich will aus diesen Thatsachen nun nicht etwa den Schluss ziehen, dass die *Annularia stellata* beblätterte Zweigsysteme von *Calamites varians* bezeichnet; denn es ist ziemlich annehmbar, dass verschiedene *Calamites*-Arten in ihrer Beblätterung kaum von einander zu unterscheiden sind. Aber diese Thatsache unterstützt gewaltig die freilich ohnedies jetzt allgemein acceptirte Ansicht, dass die *Annularia stellata* Zweige von einer oder mehreren *Calamites*-Arten vorstellt, resp. dass die *Annularia stellata* — falls diese Reste einer stammlosen Art angehören sollten — in der That der Gruppe der Equisetinen resp. Calamarien zuzurechnen sind.

Das Vorhandensein der Hautsäume an den Blättern der *Annularia stellata* ebenso wie an den losen *Calamiten*-Blättern und bei *Equisetites zeaeformis* in Verbindung mit der Thatsache, dass auch die *Equisetum*-Zähne (resp. die freien Blattteile der Equiseten) solche Säume, die leicht und bald eintrocknen, als ursprüngliche Verbindungslamellen zwischen den Zähnen besitzen, berechtigt auch ohne Kenntnis der Entwickelungsgeschichte der *Annularia stellata*-Wirtel und der losen *Calamites*-Blätter, anzunehmen, dass die *Annularia*- und *Calamites*-Blätter wie die Scheidenzähne von *Equisetum* entstehen. Schon A. Schenk nennt den *Annularia*-Wirtel „eine tiefspaltige Scheide, deren Abschnitte, wäre uns die Entwickelungsgeschichte bekannt, wie die Scheidenzähne von *Equisetum* entstehen“, aber unmittelbar vorher sagt Schenk nur „wirtelständige Blätter an der Basis zu einem Ringe verwachsen“. Hier ist also aus dem Diaphragma-Ring anderer Autoren, z. B. von Schimper und Renault eine ringförmige Scheide geworden, denn, wenn die Blätter am Grunde mit einander verwachsen sind, so haben wir doch eine „Scheide“, während — wiederhole ich nochmals — dieser Ring zum Stengel, aber nicht zu den Blättern gehört.

Nur bei Solms-Laubach finde ich die *Annularia*-Scheide richtig beschrieben und daher wohl auch richtig erkannt. „Bei *Annularia* — sagt er — sind sämtliche Blätter des Wirtels an der Basis zu einer kleinen tellerförmigen Platte verwachsen, die wie ein flacher Kragen den sie in der Mitte durchsetzenden Stengel umgiebt.“ Er

wendet in Folge dessen auch gleich dahinter für die losen Blattteile den Terminus „Blattzähne“ an.

Bei dem Vorhandensein von Hautsäumen auch bei den Blättern von *Calamites varians* dürften auch bei dieser Art die Blätter in der Jugend miteinander verwachsen gewesen sein wie bei *Equisetites zeaeformis* — die man ebensogut wegen der später getrennten Blätter zu *Calamites* stellen kann — und sich erst nachträglich nach Massgabe des Dickenwachstums des Stammes, dem die Blätter angesessen haben, von einander getrennt haben, so dass jedes Blatt die Hälfte des Zwischenstreifens als Flügel erhielt.

Meiner Meinung nach ist die folgende Ansicht auf Grund der bisher bekannten Thatsachen sehr warscheinlich.

Die Blätter der Calamiten von dem Typus derjenigen der *Calamites varians* sind in ihrer Jugend, solange die Stengelteile, denen sie ansitzen, nicht wesentlich in die Dicke wachsen, scheidenbildend, durchaus wie die Scheiden der Equiseten seitlich mit einander verwachsen. Nach Maassgabe des Dickenwachstums der zugehörigen Stengelteile mussten natürlich die Blätter auseinander rücken und sich längs der Commissuren von einander trennen.

Hiernach wäre principiell die Beblätterung der in Rede stehenden Calamiten dieselbe wie bei *Equisetum*; der aus der Beblätterung beider entnommene fundamentale Unterschied müsste danach fallen, wonach diese Calamiten stets getrennte Blätter haben sollen, die Equiseten stets verbundene, während bei den letzteren sich hier und da z. B. *Equisetum maximum* Lamarck (*E. Telmateja* Ehrhart) zwei benachbarte Blätter in der freien Natur vollständig von einander trennen können, gleichsam als Erinnerung an die Getrenntblättrigkeit im älteren Stadium der Blätter bei den Vorfahren.

Ausführlicheres, namentlich die Abbildungen zu den obigen Ausführungen über *Annularia stellata* und *Equisetites zeaeformis*, werde ich in meiner von der k. preuss. geolog. Landesanstalt herauszugebenden umfangreichen, im Druck befindlichen Arbeit: „Flora des Rotliegenden von Thüringen“, veröffentlichen.

Herr **J. Winkelmann** legt einen eigentümlich veränderten Blütenstand von *Juncus obtusiflorus* Ehrh. vor. Derselbe war ins Wasser gefallen und die einzelnen Blüten zeigten lange Triebe.

Sodann zeigt er ein Stück eines Rüsternstammes, worin sich ein vollständig eingewachsener Kienapfel befand. Aus der Versammlung wurden mehrere derartige Fälle angeführt, namentlich von den Herren K. Müller und Lindemuth. Die Kienäpfel würden von Spechten in eine Oeffnung gesteckt und nachher trete eine Ueberwallung ein.

Herr **P. Ascherson** übergab im Auftrage des Herrn **R. Rietz** eine Anzahl von letzterem bei Freyenstein in der Prignitz gesammelter seltener Planzen zur Verteilung an die Anwesenden.

Herr **P. Magnus** bemerkte im Anschlusse an die Vorlage des Herrn Winkelmann, dass er *Juncus bufonius* L. mit innerhalb der Kapsel ausgekeimten Samen bei Berlin an Tümpeln vor dem botanischen Garten 1870 beobachtet habe. Ferner wies er auf das Auswachsen des Getreides hin und legte zwei schöne auf dem Felde ausgewachsene Roggen-Aehren vor, die Herr Rud. Rietz bei Freyenstein gesammelt und ihm freundlichst zugesandt hatte.

Herr **E. Jacobasch** machte folgende Mitteilungen:

1. *Sisymbrium Loeselii* L.,

das ich schon am 23. Juni 1881 (cf. Sitzungsberichte 1881 S. 56) an der Brücke, die zwischen Moabit und Plötzensee über die Eisenbahn führt, entdeckte und in diesem Sommer in zahlreichen Exemplaren an der Bahn zwischen Bahnhof Grossgörschenstrasse und Schöneberg beobachtete, fand ich auch zwischen Friedenau und Steglitz an der Bahnböschung. Es scheint sich bei uns ebenso einzubürgern, wie *Sisymbrium Sinapistrum* Crtz., *Bunias orientalis* L. und *Diplotaxis muralis* DC. (Letztere Pflanze, an der Potsdamer Bahn entlang überall anzutreffen, beobachtete ich kürzlich auch in Moabit vor dem Criminal-Gebäude.)

2. *Malva silvestris L., var.* ***pendula*** E J.

An einer zwischen Friedenau und Steglitz beim Bau der Wannseebahn angelegten Strassenüberführung fiel mir an der seit ungefähr $1^1/_2$ Jahren fertiggestellten Böschung am 3. October d. J. ein Malvenstock auf, der, obgleich an *Malva silvestris* L. erinnernd, doch einen sehr fremdartigen Eindruck machte. Ein einzelner Zweig mit seinen kleinen Blättern hat nicht geringe Aehnlichkeit mit *Malva neglecta* Wallr. und man konnte dadurch in Versuchung kommen, die Pflanze für einen Bastard von *M. silvestris* L. und *Malva neglecta* Wallr. zu erklären.

Die ganze Pflanze, einen rundlichen Busch bildend und einen Flächenraum von ungefähr $1^1/_2$ Meter im Durchmesser bedeckend, besteht, von einiger Entfernung betrachtet, aus einem dichten Gewirr niederhängender und niederliegender peitschenförmiger Zweige, die mit kleinen, meist dreilappigen, rundlichen, lebhaft grünen Blättern und mit grossen, denen der *M. silvestris* L. gleichenden Blüten, die aber meist nur einzeln in den Blattwinkeln stehen, bedeckt sind.

Sieht man näher zu, so findet man, dass aus einem senkrecht aufragenden Hauptstamme von ungefähr 1 Meter Höhe, (der obere

Teil ist abgerissen worden) und 1—2 cm Dicke vom Grunde aus zahlreiche Aeste von annähernd dem Stengel gleicher Dicke in einem spitzen Winkel abgehen, die sich wiederum in derselben Weise verästeln. Diese Aeste erster und zweiter Ordnung sind, wie der Hauptstamm, stumpfkantig und knotig-rauh. Von ihnen gehen unter fast rechtem Winkel dünne, peitschenförmige, oft mehr als meterlange, vielfach verästelte und gebogene Zweige aus, die trauerweidenähnlich niederhängen, und ineinandergewirrt niederliegen. Sie sind rund und kurzhaarig, an den Spitzen aber abstehend-zottig. — Die Blätter sind kleiner als bei *M. silvestris* L, rundlich und meist dreilappig, oft aber auch fünflappig. Die Lappen sind rundlich-eiförmig, der Endlappen ist meist abgestutzt dreieckig. Der Rand ist ungleich-kerbig-gesägt; die Zähne an der Spitze des Mittellappens sind kleiner als die des Randes. Der Blattgrund ist nierenförmig. Unter- und Oberseite ist anfangs dicht mit Sternhaaren bekleidet, letztere später aber fast kahl, glänzend und lebhaft grün, während die Unterseite blasser erscheint. Die Breite der Spreite beträgt 2—4 cm; der zottig behaarte Stiel ist 1—5 cm lang. Infolge der Behaarung fühlen sich die Blätter rauh an. — Die Blüten stehen einzeln in den Blattwinkeln; nur selten findet man eine zweite im Knospenzustande verharrende Blüten-Anlage und nur höchst selten ist auch diese zweite Blüte zur Entwickelung gelangt. Der Blütenstiel ist meist so lang als der Blattstiel (häufig kürzer, zuweilen auch länger,) und kurzhaarig, an der Spitze aber zottig. — Der Aussenkelch ist dreiblättrig; diese Blätter sind ei-lanzettlich (nicht länglich, wie bei *M. silvestris* L.), am Rande zottig-gewimpert und, wie der Innenkelch, zottig. Die 5 Blätter des Innenkelches sind eiförmig (nicht dreieckig) und zugespitzt. Die Kronenblätter sind 4—5 mal so lang als der Kelch, tief ausgerandet oder zweispaltig, am Grunde gebartet, länglich-spatelförmig, nach dem Grunde verschmälert, rosa-purpurfarben mit dunkler gefärbten Adern. — Die Frucht ist stets aufrecht. Die Teilfrüchtchen sind scharf berandet, netzig-grubig und wie bei *M. neglecta* Wallr. dichtfilzig. — Die Blütezeit währt bis zum Winter; leichter Frost unterbricht sie nicht.

Herr Prof. Ascherson, dem ich diese Malve zur Begutachtung vorlegte, erklärte sie als mit grosser Wahrscheinlichkeit zu *M. silvestris* L. gehörig. Gelegentlich einer Vergleichung mit dem im Kgl. Bot. Museum vorhandenen Material rechnete auch Herr Prof. K. Schumann sie ebenfalls dahin, erklärte aber, dass die einzelnen absonderlich hervorstehenden Merkmale (die niederhängenden und niederliegenden peitschenförmigen Zweige, die meist dreilappigen Blätter, die meist einzeln stehenden Blüten) vollständig berechtigten, sie als Varietät mit einem eigenen Namen zu versehen. Ihrer trauer-

weidenähnlich herabhängenden Zweige wegen nenne ich sie hiermit ***Malva silvestris pendula.***

Im Kgl. Bot. Museum zu Berlin befindet sich unter dem Namen *Malva silvestris* L. nur ein einziges Exemplar, das dieser Varietät ziemlich gleicht. Es stammt aus Bosnien und ist am 13. August 1868 von Dr. Blau am Burgberge von Vranduk, am linken Bosna-Ufer, zwischen Geröll rankend, gefunden worden und trägt die Nr. 887.

### 3. *Lotus tenuifolius* Rchb.

Diese sonst Salzboden liebende Pflanze beobachtete ich in mehreren Exemplaren an der Böschung des Weges, der unter der Bahn hindurch von Wannsee nach Dreilinden führt. Ich möchte aber bezweifeln, dass der Boden des Standorts salzhaltig ist.

### 4. *Lupinus polyphyllos* Dougl.

kommt in reichlicher Anzahl in einer Schonung am Rande des Königsweges bei Dreilinden vor.

### 5. ***Coprinus cupulatus*** E. J.

Pileo albo, demum griseo-violaceo, conico demum campanulato-conico, vertice cupulato griseo-flavido, plicato-sulcato, inevoluto velo crassiusculo, floccoso-membranaceo, griseo-flavido obtecto, evoluto sub lente pubescente, 5—7 mm alt.; lamellis albis, demum atropurpureis, liberis; stipite albo pubescente, basi in bulbillum hemisphaericum, tenuiter strigosum, album incrassato, subaequali, striato, fistuloso, 1 cm longo, 1 mm crasso; sporis rotundato-ovatis, interdum subtriangularibus, 6,17—7,47: 7,47—8,61 μ.

Hab. ad ramulos emortuos *Robiniae Pseud-acaciae* locis umbrosis humidis post imbres in hortulo meo Friedenaviensi. *C. Friesii* Quélet, *C. tigrinelli* Boud. et *C. Quéletii* Forq. (non *C. Quéletii* Schulz.) affinis.

Vom Substrat abgesehen (*C. Friesii* Qu. wächst auf trocknen Grashalmen, *C. tigrinellis* Boud. auf *Carex*-Stengeln und auf *Iris Pseud-acorus*, *C. Quéletii* Forq. auf faulenden Blattstielen und -Rippen) sind die Form und Grösse der Sporen, die geringe Grösse des ganzen Pilzes, der mit Flaum bedeckte gestreifte Stiel und vor allem der an der Spitze napfförmige Hut für diesen *Coprinus* so entscheidend, dass man ihn mit keinem der 3 Nächstverwandten verwechseln oder vereinigen kann.

Folgende Nebeneinanderstellung zeigt die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale dieser 4 Species:

| | *C. Friesii* Qu.: | *C. tigrinellis* Boud.: | *C. Quéletii* Forq.: | *C. cupulatus* mihi: |
|---|---|---|---|---|
| pileo: | subcylindrico, striatulo, pulverulento-flocoso, albo, margine violaceo-griseo, 1—2 cm diam. metiente; | ellipsoideo, plicato-striato, floccis nigris punctulato albo, dein griseo, 1 cm lato; | ex ellipsoideo conico-campanulato, demum fisso et revoluto, sub lente fibrilloso, albido, dein albido-grisello, 5—6 mm alt.; | conico dein campanulato-conico, vertice cupulato, plicato-sulcato, sub lente pubescente, albo, dein griseo-violaceo, 5—7 mm alto; |
| lamellis: | ex albo violaceis, demum brunneo-atris; | roseolis, dein brunneo-fuligineis; | ex umbrino-purpureo fusco-umbrino; | albis, dein atropurpureis; |
| stipite: | pulverulento, basi incrassato flocoso, 2½ cm attingente, | bulbilloso, | tenuiter flocoso-fibrilloso, basi in bulbillum hemisphaericum furfuraceum fulvum incrassato, 15 mm long., 1—1,5 mm crasso; | pubescente, basi in bulbillum hemisphaericum tenuiter strigosum album incrassato, striato, 1 cm longo, 1 mm crasso; |
| Hab.: | ad gramina sicca; | ad culmos Caricis, caules Iridis pseudacori; | ad rhachides et petiolos foliorum putrescentium; | ad ramulos emortuos *Robiniae Pseud-acaciae;* |
| sporis: | brunneo purpurescentibus. | ovoideis, flavonigrescentibus, 10 $\mu$ longis. | ovoideo-pruniformibus, umbrinis, 9 : 6. | rotundato-ovatis, interdum subtriangularibus, 6,17—7,47 : 7,47—8,64.[1]) |
| velo: | | | distincto, crassiusculo flocoso-membranaceo, in squamas latas, adpressas, persistentes, ochraceo-fulvas, *Lepiotarum* more diffracto. | fugaci crassiusculo flocoso-membranaceo, griseo-flavido. |

[1]) Die Farbe der Sporen konnte ich, da ich, um die wenigen Pilze nicht zu zerstören, nur wenige mit einem Haarpinsel abnehmen und unter das Mikroskop bringen konnte, nicht sicher feststellen.

Ich fand *C. cupulatus* am 14 Juli 1892 in 3 Exemplaren von verschiedener Entwickelungsstufe.

Wie schon oben angedeutet tragen 2 ganz verschiedene *Coprinus*-Arten den Namen *Quéletii*. *Coprinus Quéletii* Schulzer ist aber 3 Jahre älter; er ist in Hedwigia schon 1885 (cf. Sacc., Syll. fung. V, pg. 1102!) veröffentlicht, während Forquignon seinen *Coprinus Quéletii* im Bull. Soc. Myc. erst 1888 (cf. Sacc., Syll. fung., Supplementum, pars I, pg. 146!) bekannt gegeben hat. Sicherlich ist diesem Autor das Vorhandensein eines älteren Namensvetters seines Kindleins unbekannt gewesen, denn die in Zeitschriften gemachten Veröffentlichungen werden ja häufig übersehen und bleiben unbeachtet. Es muss aber nun dieser Forquignonsche *Coprinus* umgetauft werden, und thue ich dies hiermit. Er soll zu Ehren seines Autors ***Coprinus Forquignonii*** E.J. heissen.

Herr **A. Weisse** besprach

## eine monströse Fuchsiablüte.

An einer von mir im Zimmer cultivierten *Fuchsia macrostyla* hort. beobachtete ich eine monströse Blüte, deren Bau mir interessant genug erscheint, um eine kurze Mitteilung zu rechtfertigen. Von den vier Kelchblättern waren die beiden median gestellten normal gebildet, während von den beiden transversal stehenden die unteren Blatthälften laubblattartig verbreitert waren. Sie zeigten so in ihrer oberen Hälfte rosa Färbung, ganzen Rand und die den Kelchblättern eigentümliche Nervatur, in ihrer unteren, breiteren Hälfte dagegen grüne Färbung, gesägten Rand und durchaus den Aderverlauf der Laubblätter, so dass gleichsam ein halbes Kelchblatt mit einem halben Laubblatt in der Mittelrippe zusammengeleimt erschien. An dem von vorn gesehen links stehenden Kelchblatte trat diese Vergrünung auch schon ein wenig an der Spitze der oberen Hälfte hervor. Mit den Kelchblättern regelmässig alternierend folgte der Kreis der Blumenblätter, von denen aber nur die beiden oberen ihre gewöhnliche Ausbildung erhalten hatten, während die beiden unteren, welche vor die verbreiterten und vergrünten Kelchblattbasen fielen, fast ganz zu Staubgefässen umgebildet waren. Das rechts stehende zeigte die bei Uebergängen zwischen Blumen- und Staubblättern häufig auftretende ohrlöffelförmige Gestalt: das Filament trug einen spreitenartigen, ungefähr halbkugeligen Anhang in der violetten Färbung normaler Petala, an dem die Antheren befestigt waren. An Stelle des vierten, nach links unten fallenden Blumenblattes war ein fast reguläres Staubblatt getreten. Es ist bemerkenswert und gewiss nicht zufällig, dass die beiden staminoid umgebildeten und so verschmälerten Petala gerade vor den vergrünten und verbreiterten Kelchblatthälften

stehen. Ob hier aber ein directer mechanischer Zusammenhang oder eine ernährungsphysiologische Beziehung statthat, wage ich, da ich die Blüte nur im fertigen Zustande studiren konnte, nicht zu entscheiden. Einer entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung ist nun allerdings eine derartige Frage kaum zugänglich; es wäre daher nur zu wünschen, dass bei teratologischen Beschreibungen die Stellungsverhältnisse mehr berücksichtigt würden, als dies bisher gewöhnlich der Fall war, um so für die Beantwortung dieser Frage mehr Anhaltspunkte zu gewinnen. Auf die Blumenblätter folgte nur ein und zwar der sepale Kreis von normal gebildeten Staubgefässen. Das Gynaeceum zeigte keine Bildungsabweichung.

Monströse Blüten sind bei den Fuchsien bekanntlich nicht gerade selten, und daher ist die Litteratur über diesen Gegenstand bereits ziemlich umfangreich. Die ausführliche monographische Bearbeitung von J. C. Costerus „On Malformations in *Fuchsia globosa*" Journ. of the Linnean Society, Botany vol. 25, London 1890 p. 395—434) berücksichtigt fast die ganze ältere Litteratur und macht daher ein genaueres Eingehen auf dieselbe unnötig. Ich will nur kurz erwähnen, dass die ganze oder teilweise Vergrünung der Kelchblätter der *Fuchsia* u. a. schon von A. Arndt in einer Mitteilung in den Verh unseres Vereins vom Jahre 1878 (S. 115) beschrieben wurde. Die Staminodie der Blumenblätter bespricht u. a. E. Jacobasch in denselben Verh. von 1882 (S. 68—70). Schon von A. Braun ist in der Bot. Ztg. des Jahres 1874 (S. 248) auf die löffelförmige Gestalt staminoider Petala der *Fuchsia* hingewiesen worden. Auch werden Reductionen im Androeceum mehrfach erwähnt (cf. Costerus l. c. p. 425); jedoch ist meines Wissens der völlige Ausfall eines Staubblattkreises bei Fuchsien bisher nicht beobachtet worden.

Herr **K. Schumann** zeigte Exemplare von *Psychotria emetica* L. fil. aus Columbien vor, einer der Stammpflanzen der Radix Ipecacuanhae, welche trotz ihren pharmakologischen Bedeutung in den Sammlungen selten ist.

Ferner legte derselbe mehrere noch nicht veröffentlichte für die neue von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Arthur Meyer unternommene Bearbeitung des bekannten Werkes von Berg und Schmidt bestimmte Abbildungen von Arzneipflanzen vor. Sie stellen dar: *Cinchona Ledgeriana* Moens und *C. succirubra* Pav., *Marsdenia Condurango* Rchb. fil. (erste authentische Abbildung dieser die Condurango-Rinde in Quito liefernden Pflanze); *Strophanthus hispidus* DC. und die bekannte Calabar-Bohne, *Physostigma venenosum* Balf.

Hierauf machte Herr **P. Graebner** folgende Mittheilung:

## Ueber oberirdische Ausläufer bei Trientalis europaea L.

Bei einem Ausflug in den Harz fand ich gegen Ende September dieses Jahres zuerst am Rehberger Graben und später am Fusse des Brockens einige Exemplare von *Trientalis europaea* L., die eine mehr oder weniger grosse Zahl von oberirdischen Ausläufern zeigten. In der Litteratur habe ich über diese aussergewöhnliche Erscheinung nichts auffinden können. [1])

An beiden Fundorten wuchs die Pflanze unter annähernd gleichen Bedingungen; der erste am Rehberger Graben befand sich neben der nach Andreasberg führenden Chaussee, die den Graben begleitend vom Oderteich an in die Felsen eingesprengt in etwa $^2/_3$ der Höhe am Rehberg entlang führt. Die stark bewaldeten Abhänge an beiden Seiten sind ziemlich steil und das Wasser rieselt an der ganzen moosbedeckten Felswand tropfenweise oder in stärkeren Rinnsalen hernieder. Dass sich infolge dessen hier eine sehr üppige Farnvegetation entwickelt hat, ist bekannt; ich selbst fand sterile Wedel von *Blechnum Spicant* Wth. von ca. $1^1/_2$ Fuss Länge. Die horizontale Fläche zwischen der Strasse und der Felswand ist stellenweis mit grossen Moospolstern bedeckt, in deren etwas trockneren Ausläufern neben *Luzula maxima* DC. die *Trientalis* stand. Der zweite Standort befindet sich unterhalb des Brockens in der Nähe des sogenannten Goethesteiges. Hier ist durch ein kleines seichtes Bächlein, welches am Waldrande hervortritt, für genügende Feuchtigkeit des ebenfalls moosbedeckten Bodens gesorgt. Beide Standorte hatten nun das gemein, dass sie, den Süden ausgenommen, von allen Seiten durch Bäume oder Felsen geschützt waren, ohne doch von denselben beschattet zu werden, und dass sich der moosbedeckte Boden zwischen grossen Felsplatten hinzog, welche ausreichten, bei hellem Sonnenschein durch Strahlung eine Hitze zu erzeugen, die wohl verursacht hatte, dass die Blätter der Pflanzen tief dunkelrot gefärbt waren und selbst Ende September an einigen Stellen noch recht bedeutend war.

Alle Blätter von *Trientalis,* auch an den Ausläufern (ein Zeichen, dass dieselben schon während der heissen Zeit des Hochsommers entstanden sein müssen) zeigten neben der roten Färbung mehr oder weniger abgestorbene Stellen, die jedoch seitlich scharf durch Nerven abgegrenzt waren, was wohl durch erneute Vegetation bei eintretender Feuchtigkeit und Abstossung der bereits getöteten Teile verursacht wurde (eine ähnliche scharfe Abgrenzung der abgestorbenen Blattteile kann

---

[1]) Herr Prof. Magnus hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, dass sich in seinem Herbarium Pflanzen von Memel befinden, die in den Achseln der Blätter wieder gestielte Laubrosetten entwickelt haben.

man an jeder Pflanze von *Himantophyllum miniatum* Hook. *(Clivia carnea)* beobachten). Die directe Fortsetzung des jährigen Laubsprosses, der bei normal ausgebildeten Pflanzen durch eine nicht zur Ausbildung gelangende Knospe abgeschlossen wird, bildet stets der kräftigste Ausläufer, dessen erste zu 2 und 3 genäherte oder häufiger einzeln stehende Blätter den Laubblättern an Grösse nicht viel nachstehen; die folgenden jedoch werden immer kleiner und kleiner, sodass die letzten nur noch einige Millimeter lange rundliche Schuppen darstellen. Sobald die Ausläufer den Boden erreicht haben, treiben sie an den Blattansatzstellen Wurzeln und beginnen sich zu verzweigen, jedoch scheint die Verzweigung nicht von der Wurzelbildung abhängig zu sein.

Und da nun nach einer alten gärtnerischen Lehre sowohl kalte als heisse trockene (d. h. der Vegetation ungünstige) Tage, wenn sie mit warmen feuchten Nächten abwechseln, eine Verlängerung der Stamm- und Stengelteile bewirken, während sie die Blüten- und Fruchtbildung, sowie die Flächenentwickelung der Blätter beeinträchtigen, so mögen wohl die eigentümlichen Witterungs- und Standortsverhältnisse auf die Pflanzen in dieser Richtung eingewirkt haben und die in den Blattwinkeln stehenden Knospen, die auch bei normal entwickelten Pflanzen anderer Standorte mehr oder minder deutlich, z. T. zu sitzenden kleinblättrigen Rosetten ausgebildet sind, zum Austreiben und zur Bildung der Ausläufer mit langen Internodien und kleineren Blättern an Stelle neuer gestielter Rosetten veranlasst haben, wie sie die Pflanzen, die Herr Prof. Magnus bei Memel sammelte, zeigen.

Die Seitenachsen der Ausläufer tragen keine Laubblätter (selbst dann, wenn sie in der Achsel eines noch relativ grossen Blättchens stehen), sondern besitzen nur ganz kleine, fest anliegende und ebenfalls stark gerötete Schüppchen und sind in den meisten Fällen an der Spitze etwas angeschwollen. Jedenfalls bildet sich hier eine endständige Knospe, die im nächsten Frühjahr zu einer jungen Pflanze herangewachsen wäre; dafür spricht auch der Umstand, dass ein Ausläufer bis zur äussersten Spitze fest angewurzelt war und zwar an einer Pflanze, die bei der ersten Berührung sämtliche Blätter abwarf, und von der sich sofort auch die Ausläufer ablösten, die also ihre Vegetation schon vollständig abgeschlossen hatte. Die Sprosse, die nicht die Verlängerung der Hauptachse bildeten, standen in den Blattachseln, welche keine Blüten trugen, waren schwächer als der mittlere und hatten bedeutend kleinere Blätter, standen ihm jedoch an Länge nicht nach. Gut ausgebildete Früchte und Samen konnten an keiner Pflanze constatirt werden.

Was nun die Ursache dieser Erscheinung anbetrifft, so ist dieselbe wohl in der aussergewöhnlichen Dürre dieses Sommers und in der grossen Feuchtigkeit der sehr geschützten Standorte zu suchen und vielleicht so zu erklären, dass durch die grosse Hitze in den

Hauptvegetationsmonaten während der Tage die Vegetationsverhältnisse die denkbar ungünstigsten waren. Die Blätter wurden durch die Sonnenstrahlen gerötet und teilweise getötet. In den darauf folgenden warmen Nächten war die Luft an diesen Orten, wo das Wasser unablässig an den Felsen herunter rieselt, natürlich mit Feuchtigkeit überladen und so waren nach wenigen Stunden wieder sehr günstige Verhältnisse geschaffen.

Auf dem Gipfel des Brockens sammelte ich *Hieracium bructerum* Fries, eine endemische Pflanze des Harzes, die jedoch in den meisten deutschen und Speialfloren des Harzes nicht erwähnt ist. Ihre systematische Stellung ist zwischen *H. alpinum* L. und der bekannten Riesengebirgspflanze *H. glanduloso-dentatum* Uechtr. Mein verehrter Lehrer, der bewährte Kenner der Gattung, Herr Dr. Pax hat diese Pflanze ebenfalls an diesem Standort gesammelt und hatte die Güte, mir einen Teil seiner Exemplare zum Vorlegen in der Vereinssitzung zu überweisen.

Herr **Arthur Krause** machte sodann folgende Mitteilung:

## Thorea ramosissima Bory bei Berlin.

Gelegentlich der Auffindung von *Thorea ramosissima* Bory in der Donau bei Belgrad erörterte Herr Professor Magnus vor einigen Jahren in dieser Zeitschrift (1889, Abh. S. 135) die Verbreitung jener Alge und sprach zum Schluss seiner Abhandlung die Vermutung aus, dass ihr Vorkommen noch an vielen anderen Orten in Europa zu erwarten sei. Seine Vermutung hat sich in überraschender Weise bestätigt, da ich *Thorea* im Anfang October (1892) im Müggelsee, an einem Pfahl der Dampfer-Landungsbrücke des dortigen Seebades Bellevue auffand. Bei einigen in den folgenden Tagen unternommenen Fahrten fanden sich an derselben Brücke und an den benachbarten Pfählen noch einige weitere Exemplare[1]), dagegen suchten wir an anderen ähnlichen Stellen des Müggelsees vergeblich danach. Es ist bemerkenswert, dass die betreffenden Brückenpfähle in jedem Herbste herausgenommen und über Winter auf dem Lande aufbewahrt werden.

An dem Fundort der *Thorea,* der sich einige 100 Schritt oberhalb des Ausflusses der Spree aus dem Müggelsee befindet, ist eine Strömung nicht wahrnehmbar; wohl aber zeigt sich bei den vorherrschenden Winden (nicht bei Nordwind) an den vorderen Brückenpfählen ein starker Wellenschlag. Dies ist auffällig, da sonst *Thorea* gewöhnlich nur in rasch fliessenden Strömen und Bächen gefunden wurde; nur die eine Angabe von Lyngbye, der sie (Tentamen Hydrophytologiae Danicae S. 53) unter dem Namen *Th. Lehmanni*

[1]) Dieselben werden von Herrn Hennings in der Phycotheca marchica herausgegeben.

als „in ligno subputrido in paludosis stagnantibus ad lacum Lyngbye Siellandiae“ (nördlich von Kopenhagen) gefunden beschreibt, stand bisher diesen Angaben entgegen[1]). Nach dem jetzigen Funde im Müggelsee ist es wahrscheinlich, dass die von Lyngbye beschriebene Pflanze ursprünglich im offenen, klaren Wasser des Sees gewachsen und erst später mit dem Holze, an dem sie haftete, an die sumpfigen Stellen geschwemmt worden ist.

Harvey giebt an (British Algae S. 120), dass *Thorea* in einem kleinen Teich der Donegal-Berge in Irland beobachtet sei; Exemplare daher seien aber nicht aufbewahrt worden. Die im Müggelsee gefundenen Stücke der *Thorea* sind von schwärzlichgrüner Farbe und erscheinen als kräftige, flutende Büschel von 1—2,5 dm Länge. Ihr äusserer Habitus ist ein recht verschiedener; mehrfach entspringen aus derselben, etwas verdickten Ansatzstelle zwei Stämme, die mit langen, schlaffen, sparsam verzweigten Aesten versehen sind. Bei anderen Formen sind die Aeste verhältnismässig kurz und entweder beinahe unverzweigt oder im Gegenteil mit recht zahlreichen Kurzzweigen besetzt. Solche Stücke gleichen durchaus der von Möbius (Deutsch. Bot. Ges. 1891 Tab. XXII Fig. 1.) für *Thorea andina* gegebenen Figur. Eine scharfe Trennung dieser Formen lässt sich nicht durchführen; sie kommen gelegentlich an ein und demselben Stamme vor. Die erst erwähnten Formen, die wohl als die typischen anzusehen sind, sind zottig behaart; die freien Haare sind 2—3 mal länger als der Durchmesser des Stammes. Die anderen erscheinen dem blossen Auge grösstenteils kahl und ihre Haare sind kürzer oder so lang als der Durchmesser. Bei beiden Formen wurden bald mehr bald weniger reichlich Sporen gefunden; dennoch machen die kurz behaarten Formen den Eindruck verkümmerter Exemplare.[2])

Die Assimilationshaare sind im oberen Teil meistens einfach; seltener sind solche, welche einen, gewöhnlich kürzeren Seitenast haben und noch seltener sind reich verzweigte Haare, bei denen die Aeste noch einmal verzweigt sind[3]). Auch die eigentümlichen Missbildungen der Haarzellen, die Möbius l. c. S. 340 erwähnt und das Durchwachsen der Sporangien (l. c. S. 341, Taf. XXII, Fig. 4) waren mehrfach zu beobachten. Bei einer kurzhaarigen Form waren durch die entleerten Sporangien freie Haare hindurchgewachsen, deren jedesmalige unterste, im alten Sporangium befindliche Zelle merklich dicker war als die übrigen.

---

[1]) Vergl. Schmitz, Ber. Deutsche Bot. Ges., 1892, S. 121.

[2]) Hierzu kann ich noch nachträglich mitteilen, dass von zwei kleineren in meinem Zimmeraquarium cultivirten Stücken das eine lang behaarte in 1½ Monaten um 34 mm gewachsen ist, während das andere kurz behaarte keine Zunahme zeigte

[3]) Vergl. Möbius, Ber. Deutsch. Bot. Ges., 1891, S. 339.

Was nun die Frage anlangt, ob *Thorea* von jeher ein Bewohner des Müggelsees gewesen sei, so ist es schwer, darauf eine befriedigende Antwort zu geben. Es erscheint kaum glaublich, dass eine so auffällige Pflanze an einer so häufig besuchten Localität bisher übersehen worden sei. Andererseits muss man zugeben, dass Spiegelung der Wasseroberfläche und starker Wellenschlag die Beobachtung erschweren und in der That hat nur ein günstiger Zufall erst im Spätherbst die Entdeckung herbeigeführt, trotzdem ich schon im Frühjahr und Sommer häufig an der Fundstelle vorbeigekommen bin. — Denkt man an eine vor kurzem erfolgte vorübergehende Einwanderung der *Thorea* in unser Gebiet, so wären als ihr Ursprungsgebiet wohl nur die Gewässer der Weichsel und der Oder in Betracht zu ziehen, obgleich sie bis jetzt von dort noch nicht bekannt ist. Bis zu der im Jahre 1890 erfolgten Eröffnung des neuen Oder-Spree-Canales ging der ganze Schiffahrtsverkehr von der oberen Oder durch den Müggelsee.

Es wird eine interessante Aufgabe für die geplante biologische Station am Müggelsee sein, zu untersuchen, ob in den kommenden Jahren *Thorea* an derselben Stelle wiedergefunden wird und ob sie in den Gewässern der Oberspree weiter verbreitet ist. Schmitz erwähnt, dass *Thorea* an den Fundorten bei Strassburg und im See Lyngbye später vermisst wurde[1]); desgleichen kann ich anführen, dass ich eine andere in der Mark seltene Alge, *Batrachospermum atrum* Harvey, die ich im Jahre 1879 in der Oberspree bei dem alten Eierhäuschen aufgefunden hatte, wohl im kommenden Jahre an derselben Stelle wiederfand, dass ich später aber stets vergeblich nach ihr suchte.

Herr **G. Lehmann** verteilte Exemplare von *Montia rivularis* Gmel. von Brück und *Malaxis paludosa* (L.) Sw. aus dem Grunewald mit sehr schön entwickelten Knospen.

P. Ascherson. M. Gürke.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Versammelten blieb noch, da das jetzige Vereinslokal, Friedrichstrasse 83. I, für diesen Abend versagt war, einige Stunden in den oberen Räumen von Siechen in der Behrenstrasse in angeregter Unterhaltung beisammen.

---

1) Ber. Deutsch. Bot. Ges. 1892, S. 121 u. S. 123.

## Anhang.

# Taxus baccata L. in der Prignitz?

(Vorgetragen am 11. November 1892.)

Unser correspondirendes Mitglied Herr Prof. H. Conwentz-Danzig teilte mir nach Schluss der October-Versammlung eine Notiz mit, die ihm bei Gelegenheit seiner westpreussischen Eibenstudien zugegangen ist und die ich, da sie für unser Florengebiet von höchstem Interesse ist, mich beeile zur Kenntnis auch unserer Leser zu bringen, nachdem sie mein Freund Bolle bereits in der „Brandenburgia" 1892 No. 8 S. 152 veröffentlicht hat.

Herr Oberförster Exss in Lindenberg, Kreis Schlochau in Westpreussen hat, wie er mir noch speciell mit weiteren Einzelheiten zu bestätigen die Güte hatte, vor etwa 30 Jahren, also ca. 1860, in der v. Voss'schen Stavenower Privatforst, Kreis West-Prignitz, einige etwa 1,5 m hohe strauchartige Eiben beobachtet, die er für einheimisch und nicht etwa aus einem benachbarten Park verschleppt hielt. Es waren nur wenige, etwa 3—4 Stücke; der specielle Fundort ist ein aus Birken und Kiefern gemischter Bestand zwischen dem von der Löcknitz-Brücke nach Mankmuss führenden Wege und dem Löcknitz-flüsschen.

Bekanntlich sind von *Taxus baccata* L. — abgesehen von der grösseren der beiden berühmten Eiben im Garten des Herrenhauses zu Berlin, an deren ansehnlichem Durchmesser Bolle, Trojan und andere Sachkenner auf ihre Spontaneität — als Relict des noch vor 200 Jahren soweit reichenden Tiergartens — schliessen, worüber sich freilich auch streiten lässt — gegenwärtig wildwachsende Exemplare aus unserer Flora nicht bekannt. Ein Versuch, von hier aus festzustellen, ob die Exss'sche Angabe noch heut Geltung habe, hat zunächst nicht zum Ziele geführt. Auf eine Anfrage beim Amtsvorsteher zu Stavenow erhielt Herr Bolle den Bescheid, dass an Ort und Stelle von diesem Vorkommen nichts bekannt sei. Natürlich folgt daraus nicht, dass die Pflanze nicht dort oder in der Nähe dennoch wiedergefunden werden kann.

P. Ascherson.

---

Nach Beschluss des Vorstandes ist diesem Jahrgange ein Formular für phaenologische Beobachtungen beigelegt. Wir bitten die Mitglieder, dasselbe zur Aufzeichnung von Beobachtungen über die Entwicklung der Vegetation an möglichst zahlreichen Orten des Vereinsgebiets zu benutzen.

# Karl Sanio.

## Nachruf von P. Ascherson.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 13. Februar 1891.)

Die nachfolgenden Worte der Erinnerung gelten einem Mitgliede, das sich unserm Verein schon wenige Jahre nach dessen Stiftung (1863) angeschlossen und seit 1871 wiederum ununterbrochen angehört hat, einem Genossen meiner Jugend, mit dem ich seit 35 Jahren in, wenn auch nicht immer freundschaftlichem, doch stets lebhaftem und anregendem wissenschaftlichen Verkehr gestanden habe. Es war diesem Forscher beschieden, schon in jungen Jahren eine massgebende Stellung in dem damals gerade im Vordergrunde stehenden Zweige unserer Wissenschaft zu erringen. Aber ein tragisches Geschick zwang ihn, diese so viel versprechende Laufbahn jäh abzubrechen. Trotzdem blieb er der Botanik in treuer Liebe zugewandt und hat bis an sein Lebensende rastlos weiter geforscht und gesammelt.

Karl Gustav Sanio, jüngerer Sohn des Bürgers und Gutsbesitzers Johann Sanio, wurde am 5. December 1832 zu Lyck, einer Kreisstadt im südöstlichsten Winkel Ostpreussens geboren. Der ausgedehnte Besitz seines Vaters gab dem aufgeweckten Knaben schon früh Gelegenheit, sich im Freien umherzutummeln und die Umgebung seiner Vaterstadt mit der Botanisirkapsel, später auch mit dem Jagdgewehr auf dem Rücken zu durchstreifen. Diese Beschäftigung wurde auch während seiner in der Vaterstadt absolvirten Gymnasialstudien, 1843—1852, eifrig betrieben, wobei er in einem seiner Lehrer, Menzel[1], mehr einen Genossen, als den Leiter seiner botanischen Studien fand. Anregender wirkte auf ihn der Unterricht eines damals noch jugendlichen Schulmannes, des 1845 in Lyck angestellten Alb. Kissner[2]; vermutlich wagte er sich auf Veranlassung dieses Mannes schon als Primaner an das Studium von Schleidens Grundzügen der wissenschaftlichen Botanik, diesem damals Epoche machenden Werke.

---

[1]) Verfasser des Lycker Pflanzenkalenders, bei dessen Herausgabe in 2. Auflage (1856) Sanio mitgewirkt hat. Vergl. Sanio in Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXII (1890) S. 116, Anm. 3.

[2]) Gestorben 1875 als Rector der Steindammer Mittelschule in Königsberg, vgl. Caspary in Schr.-Phys.-Oek. Ges. XVII (1876) S. 8.

Die Erforschung der heimatlichen Flora wurde auch, um dies gleich vorauszuschicken, während der Universitätszeit, in der er die Ferien grösstenteils oder ganz in Lyck zubrachte, fortgesetzt und fand ihren vorläufigen Abschluss in seiner unter dem Titel „Florula Lyccensis“ in der Linnaea Bd. XXIX (1858) S. 169 ff. veröffentlichten Inaugural-Dissertation, welche als neu für die Provinz Preussen nachweist: *Najas major* All., *Hydrilla verticillata* (Roxb.) Casp. (später, 1859 von ihm auch zuerst in Deutschland blühend gefunden) *Astragalus danicus* Retz., *Cotoneaster integerrima* Med. (später als die für die deutsche Flora neue *C. nigra* (Wahlenb.) Blytt erkannt) und *Agrimonia odorata* Mill. Das vor Jahrzehnten einmal von Kugellan bei Allenstein gefundene *Trifolium Lupinaster* L. entdeckte Sanio schon 1845 in der Baranner Forst bei Lyck wieder, nachdem er durch ein auf der Strasse gefundenes Exemplar darauf aufmerksam geworden war, und constatirte, dass die Blüten derselben dort nicht, wie bisher angegeben, rot, sondern „luteo-albicantes“[1]) seien. Zwei besonders pflanzenreiche Lieblingsplätze seiner Ausflüge hat Sanio in dem bereits oben citirten Aufsatze von 1890 S. 98, 99 und 102—104 Anm. eingehend geschildert.

Im Herbst 1852 bezog Sanio die Universität Königsberg, um zunächst Naturwissenschaften zu studiren. Der dortige Botaniker, der Geschichtsschreiber und Juncaceen-Monograph Ernst Meyer, welcher bald die hervorragende Begabung seines Schülers erkannte, riet ihm doch, als Brodstudium, auch in Hinblick auf später zu unternehmende grössere Reisen, lieber die Heilkunde zu ergreifen, weshalb Sanio nach 3 Semestern zur medicinischen Facultät überging und im März 1855 das Tentamen philosophicum absolvirte.

Unmittelbar darauf übersiedelte er, gleichfalls auf den Rat seines auch später noch von ihm mit dankbarer Verehrung genannten Lehrers Meyer nach Berlin, wo er bei Alexander Braun die freundlichste Aufnahme fand. Da der letztere an seinem neuen Zuhörer ein hervorragendes Interesse für die einheimische Flora bemerkte, machte er ihn mit mir bekannt und bald durchstreiften wir gemeinsam die nähern und z. T. auch die entfernteren Umgebungen Berlins, die ihm natürlich manches Neue boten, und deren Flora er auch durch manchen interressanten Fund, u. a. durch das von ihm dort zuerst entdeckte *Equisetum litorale (arvense* × *Heleocharis)* bereicherte. Nach Verlauf des Sommer-Semesters ging er, stets nur mit halbem Herzen bei der Medicin, und durch die praktischen Disciplinen derselben, namentlich die Geburtshilfe, die nun zuerst an ihn herantraten, entschieden abgestossen, wieder zum naturwissenschaftlichen Studium zurück, dem

[1]) Diese gelblichweiss-blühende Form erhielt ich kürzlich von Freund Spribille aus der Schirpitzer Forst bei Argenau, Kr. Inowrazlaw (unfern der Stelle, wo derselbe mir 1888 die rotblühende Form gezeigt hatte; 1891 vom Lehrer Dombrowski entdeckt).

er in Berlin noch volle zwei Jahre widmete. Von botanischen Docenten hat er ausser Braun nur Pringsheim gehört, mit dem er auch später in wissenschaftlichem Verkehr blieb. Ich erinnere mich mit Genugthuung des anregenden und herzlichen Verkehrs, den ich mit Sanio während der 2½ Jahre seines Berliner Aufenthalts unterhielt. Wir gehörten damals einem, aus dem akademisch-naturwissenschaftlichen Verein hervorgegangenen engeren Kreise an, der sich gegenseitig durch wissenschaftliche Vorträge und Discussionen zu fördern suchte. Unter den Mitgliedern desselben nenne ich von Verstorbenen den Anatomen und Zoologen Eduard Claparède aus Genf und den Phytopalaeontologen E. Weiss, von noch Lebenden den Physiker Ad. Paalzow.

Sanio, obwohl er das wissenschaftliche Interesse an der einheimischen Vegetation zu keiner Zeit verloren hat, widmete nunmehr seine Thätigkeit vorzugsweise dem Zweige der Botanik, in dem er das Hervorragendste leisten sollte, der Pflanzenanatomie. A. Braun bethätigte sein Interesse an diesen Studien auch insofern, als er dem jungen Forscher vom Cultus-Ministerium eine kleine Geld-Beihilfe erwirkte. Bald gelangten die ersten Ergebnisse dieser Studien an die Oeffentlichkeit.

Noch während seines Aufenthalts in Berlin erschien in der Botanischen Zeitung von v. Mohl und Schlechtendal XIV (1856) Sp. 177 ff. seine erste Arbeit: Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung der Sporen von *Equisetum palustre* L., welche im folgenden Jahrgang (Sp. 637 ff.) unter dem Titel: Einige Bemerkungen über die Sporenentwicklung bei den Equiseten fortgesetzt wurde; ferner in den Sitzungsberichten der hiesigen Akademie der Wissenschaften Apr. 1857 (S. 252 ff.): Ueber die in der Rinde dicotyler Holzgewächse vorkommenden Niederschläge von kleesaurem Kalk. Ebenfalls noch in Berlin entstanden die weiteren, bald nach seinem Fortgange von dort in rascher Folge veröffentlichten Abhandlungen: Vergleichende Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung des Korkes (Pringsheims Jahrbücher II (1858) S. 109 ff.); Untersuchungen über die im Winter Stärke führenden Zellen des Holzkörpers dicotyler Holzgewächse (Linnaea XXIX (1858) S. 111 ff.) und Untersuchungen über die Epidermis und die Spaltöffnungszellen der Equisetaceen (a. a. O. S. 385 ff., auf deren Ergebnisse Milde später die Einteilung der Gattung in *Equiseta phanero-* und *cryptopora* gründete); sämtlich bedeutende Arbeiten, die in Nichts den Anfänger verraten und ihrem Verfasser sofort eine geachtete Stellung in der Wissenschaft sicherten.

Sanio war inzwischen, nach einer kleinen Reise durch Mitteldeutschland, im Herbst 1857 nach Königsberg zurückgekehrt und wurde daselbst am 1. Juni 1858 zum Doctor der Philosophie promovirt. Seine oben erwähnte Dissertation enthält ausser einem reichhaltigen Pflanzen-Verzeichnisse aus einer bis dahin wenig bekannten Localflora

noch manche wichtige descripive und morphologische Andeutung, Ergebnis sorgfältiger nur zum Teil später eingehender dargestellter Untersuchungen. Nach dem am 7. August desselben Jahres erfolgten Tode seines Lehrers E. Meyer habilitirte er sich am 28. October in der philosophischen Facultät und hielt vom Sommer 1859 bis zum Wintersemester 1865/66 Vorlesungen über allgemeine und specielle Botanik, Anatomie, Kryptogamen, besonders die Laubmoose Preussens und grasartige Pflanzen, sowie er auch botanische Excursionen veranstaltete.

In dieser Zeit setzte er seine anatomischen Studien, namentlich seine Untersuchungen über den Bau des Pflanzenstammes fort, und veröffentlichte in der Botanischen Zeitung von v. Mohl und Schlechtendal folgende wichtige Abhandlungen: Einige Bemerkungen über den Bau des Holzes (1860 S. 192 ff.); Einige Bemerkungen über den Gerbstoff und seine Verbreitung bei den Holzpflanzen (1862 S. 17 ff.); Vergleichende Untersuchungen über die Elementarorgane des Holzkörpers (1863 S. 85 ff.); Vergl. Untersuchungen über die Zusammensetzung des Holzkörpers (a. a. O. S. 357 ff.); Ueber endogene Gefässbündelbildung (1864 S. 163 ff.); Einige Bemerkungen in Betreff meiner über Gefässbündelbildung geäusserten Ansichten (1865 S. 165. ff.).

Allein diese Glanzperiode seines wissenschaftlichen Wirkens und Schaffens sollte ein betrübendes Ende nehmen. Sanios persönliches Verhältnis zu Robert Caspary, welcher 1859 zum Nachfolger E. Meyers berufen worden war, war niemals ein herzliches gewesen; bald wurde es ein gespanntes und zuletzt ein unerträgliches. Beide hervorragende Forscher waren in ihrem Character zu ähnlich, um zu gegenseitiger Anerkennung zu gelangen; Beide vorzügliche Beobachter und scharfe Denker, vertrauten sie nur dem eigenen Urteile und waren wenig geneigt, fremde Meinungen gelten zu lassen. Dazu kam, dass sich Sanio in seiner Lebensführung manche Blössen gab, die zuletzt ein Einschreiten der Aufsichtsbehörde veranlassten. So musste Sanio 1866 auf seine Lehrthätigkeit an der Königsberger Hochschule verzichten.

Zunächt war es seine Absicht, nach Amerika auszuwandern und dort ein neues Leben zu beginnen. Deshalb entäusserte er sich des bis dahin angehäuften wissenschaftlichen Besitzes. Seine Bibliothek wurde teilweise von Freunden erworben; sein Herbar kaufte Caspary für den botanischen Garten in Königsberg; die Präparate, die kostbaren Belege seiner bis dahin veröffentlichten Arbeiten, gingen nach Rio de Janeiro.

Bald jedoch gab Sanio seine Auswanderungspläne auf und zog sich nach seiner Vaterstadt zurück, die er von da an, bis auf eine flüchtige Reise nach Wien und den Oesterreichischen Alpen im August 1872, bei welcher Gelegenheit ich ihn zum letzten Mal gesehen habe, nicht mehr verlassen sollte.

Das kleine Capital, das er durch den Verkauf seiner Sammlungen erworben, genügte für die bescheidenen Ansprüche, die er an das Leben machte, zumal er im Schosse seiner Familie liebevolle Aufnahme fand. Bald fing er von Neuem an, sich wissenschaftlich zu beschäftigen und hat diese Thätigkeit bis an sein Lebensende fortgesetzt. Während der Sommermonate durchstreifte er die Umgebungen seines Wohnorts bis auf ansehnliche Entfernungen, indem er ausser der Botanik auch die schon in seiner Jugend betriebene Entomologie, besonders die Käferkunde wieder zum Gegenstand seiner Nachforschungen machte. Den Winter verwandte er auf mikroskopische Untersuchungen und schriftstellerische Thätigkeit.

So bedeutungsvolle und so mächtig in die Entwicklung der Wissenschaft eingreifende Arbeiten wie in der ersten hat Sanio in dieser seiner zweiten Lebensperiode allerdings nicht mehr veröffentlicht. Immerhin hat er die Litteratur noch mit mancher wertvollen Gabe bereichert und sich dabei auf verschiedenen Gebieten der Pflanzenkunde verdient gemacht. Eine wichtige Ergänzung seiner früheren anatomischen Forschungen bieten die beiden in Pringsheims Jahrbüchern veröffentlichten Aufsätze: Ueber die Grösse der Holzzellen bei der gemeinen Kiefer (VIII S. 170 ff.) und Anatomie der gemeinen Kiefer II. (IX S. 50 ff.). Ein hervorragendes Interesse hatte für ihn die Erforschung der Kryptogamenflora seiner Heimat, und besonders das Studium mancher in derselben formenreich vertretener Gruppen, so *Equisetum* und unter den Farnen die Gruppe des *Aspidium spinulosum* und seiner Bastarde, unter den Moosen die *Hypnum*-Formen aus der Gruppe *Harpidium*. Er veröffentlichte in unseren Abhandlungen XXIII (1881) S. 17 ff.: „Die Gefässkryptogamen und Characeen der Flora von Lyck in Preussen" und einen besonders ausführlich die oben bezeichnete *Aspidium*-Gruppe behandelnden Nachtrag zu diesem Aufsatze, a. a. O. XXV (1883) S. 60 ff. Im Botanischen Centralblatt: Commentatio de Harpidiis europaeis inductiva 24 SS (II. Gratisbeilage 1880) mit 2 Nachträgen; Additamentum in Hypni adunci cognitionem (V. 1881 S. 93,94) und Addit. secundum in Harpidiorum cognitionem (XIII 1883 S. 425 ff.). Ein neuer Standort von *Andreaea alpestris* Schmpr. (V. S. 94,95). Zwei neue Moose des Dovrefield in Norwegen (XIII S. 247, 248). Als Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar Band 10 No. 1 (1885): Beschreibung der Harpidien, welche vornehmlich von Dr. Arnell während der schwedischen Expedition nach Sibirien im Jahre 1876 gesammelt wurden (62 SS.). Im 26. Band der Hedwigia, deren Redaction er nach dem Tode des Dr. G. Winter übernahm und für die zweite Hälfte des Jahres 1887 durchführte: Bryologische Fragmente I S. 99 ff., II S. 129 ff., III S. 194 ff. Ueber das Vorkommen der *Chara intermedia* in Preussen S. 170. Auch mit Pilzen und Algen hat er sich eingehend beschäftigt.

obwohl er nichts über dieselben veröffentlichte. Ein nicht geringeres Interesse als den Farnen und Moosen widmete er manchen Gruppen der Phanerogamen, z. B. den Nadelhölzern (vgl. Varietäten von *Juniperus communis* L. in der Flora zu Lyck in Preussen, Deutsche Bot. Monatsschrift I 1883 S. 33 ff.; Monoecie bei *Taxus baccata* L. a. a. O. S. 52); den Gramineen, der Gattung *Carex* (Additamentum in Caricum cognitionem (Bot. Centralbl. VI (1881) S. 429 ff., worin u. a. eine *Carex ericetorum* × *verna* beschrieben ist), den Amentaceen (Notiz zu Schübeler's Viridarium Norvegicum (a. a. O. XXXI (1887) S. 27,28 [über Haselnüsse]). Notiz über *Holosteum umbellatum* L. (a. a. O. XII (1882) S. 383, 384 (var. *Heuffelii* W.). Seine eingehenden Forschungen über die gesamte heimatliche Phanerogamen- und Kryptogamenflora sind indes nur teilweise in folgenden drei grösseren in unseren Abhandlungen erschienenen Arbeiten niedergelegt: Erster Nachtrag zur Florula Lyccensis Halle 1858 XXIII [1881] S. 30 ff.). Zahlenverhältnisse der Flora Preussens (a. a. O. S. 55 ff.), Zahlenverhältnisse der Flora Preussens II (a. a. O. XXXII (1890) S. 55 ff.). In der ersten Abhandlung kommen folgende Arten vor, die Sanio meist für die Flora Preussens zuerst nachgewiesen hat: *Potamogeton mucronatus* Schrad. (Vogt), *P. marinus* L. (Kissner), *Utricularia neglecta* Lehm., *Asperula Aparine* M.B., *Arenaria procera* Spr. = *graminifolia* Schrad. nec Ard. (neu für Deutschland). Die erste Abhandlung über die „Zahlenverhältnisse“ war, wie in der Einleitung (S. 55) gesagt ist, durch eine Besprechung von H. v. Klinggraeff's Standortsflora von Westpreussen im Botanischen Centralblatt veranlasst; die dort angegebenen Zahlen erschienen Sanio zu hoch und er versuchte durch eine vollständige kritische Revision des Bestandes der preussischen Phanerogamen- und Kryptogamenflora zu seiner Meinung nach richtigeren Ergebnissen zu gelangen. Wie diese Arbeit zu einer im Auftrage Caspary's abgefassten Berichtigung von J. Abromeit, diese zu der zweiten Abhandlung Sanio's und diese wieder zu meinen kritischen Bemerkungen über dieselbe führte, dürfte unseren Lesern in frischer Erinnerung sein. Ich gebe zu, dass der Verfasser, der sich namentlich in den Zahlenverhältnissen II darauf versteifte, nur das Material seines Herbariums und seiner Bibliothek zu Rate zu ziehen, bei der Unvollständigkeit dieser Behelfe den eigentlichen Zweck seiner Darstellung nur sehr unvollkommen erreichen konnte; dennoch werden beide Abhandlungen als bisher einziger Versuch einer Zusammenfassung[1], besonders auch für Mehrzahl der Kryptogamen, und vor Allem durch die zahlreich eingeflochtenen eigenen Beobachtungen in der Litteratur über die Flora Preussens bleibenden Wert behalten.

---

[1]) Die in den Abhandlungen 1890 S. 129 erwähnte, durch den Preussischen Bot. Verein herzustellende Uebersicht, steht leider nicht in so naher Aussicht, als mir damals schien.

Um das Bild der schriftstellerischen Thätigkeit Sanio's zu vollenden, wäre noch zu bemerken, dass er für das botanische Centralblatt eine Anzahl bibliographischer Besprechungen geliefert hat, die z. T., wie die von Debray über Anatomie der Piperaceen Bd. XXVI S. 136 ff. Duplik. Bd. XXVII S. 342 ff. zu eingehenden sachlichen Erörterungen führten. In Anschluss an andere dort besprochene Arbeiten gab er Bemerkungen zu den Aufsätzen von Grönlund über die Glasgerste (Bd. I, S. 310, 311), von Russow über Anatomie der Kiefer u. s. w (Bd. IX S. 316 ff.). In der Hedwigia hatte er den Tod Caspary's anzuzeigen (S. 184), wobei er dessen Verdienste um die Kenntnis der Kryptogamen rückhaltslos anerkennt, was ihn ebenso ehrt, als seinen genannten wissenschaftlichen Gegner, dass derselbe in mir vorliegenden bio- und bibliographischen Aufzeichnungen über Sanio sich jeder tadelnden Bemerkung enthalten hat.

Sanio war von kleinem, untersetzten Wuchse und erfreute sich im Ganzen einer guten Gesundheit, die ihn die Strapazen seiner Ausflüge mit Leichtigkeit ertragen liess. Ohne alle Vorboten wurde er in der Nacht vom 27/28. Januar 1891, nachdem er noch am Abend einen Brief nach Schweden selbst zur Post getragen, von einem Schlaganfall getroffen. Ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben, verschied er am 3. Februar.

Eine Würdigung der hervorragenden Verdienste Sanio's um die Pflanzen-Anatomie, die jedenfalls unter seinen wissenschaftlichen Leistungen obenan stehen, muss ich Berufeneren überlassen. Ich führe hier nur an, dass Sachs in seiner Geschichte der Botanik (München 1875) an verschiedenen Stellen Sanio's Namen neben den bedeutendsten Fachgenossen, wie Mohl, Hofmeister, Nägeli, Hanstein nennt und über seine wichtigsten Arbeiten folgendermaassen urteilt: „Wie früher Nägeli's Arbeit über die Scheitelzelle und ihre Segmente, so rief auch jetzt wieder seine Abhandlung über die Fibrovasalstränge zahlreiche Bearbeitungen von Seiten anderer hervor, unter denen ganz besonders Carl Sanio's Abhandlung über die Zusammensetzung des Holzkörpers (Bot. Zeit. 1863) als eine der ersten und bedeutendsten erwähnt werden muss, da sie in Verbindung mit Hanstein's und Nägeli's Arbeiten zuerst grössere Klarhei in die Vorgänge des Dickenwachstums der Stämme brachte. . . . Erst durch Sanio's Abhandlung wurden diese selbst von Mohl noch 1858 zum Teil festgehaltenen Begriffsverwirrungen beseitigt, indem er besonders den sogenannten Verdickungsring . . . von dem echten Cambium scharf unterschied . . .; auch liess es sich Sanio angelegen sein, die verschiedenen Elementarorgane des Holzkörpers einer sorgfältigeren Unterscheidung, besserer Classification und Nomenclatur zu unterwerfen“.

Hervorzuheben ist noch, dass Sanio auf diesem seinem

Hauptgebiete nahezu Autodidakt war, da er die wichtigsten wissenschaftlichen Anregungen von Männern, wie E. Meyer und A. Braun, die auf ganz anderen Gebieten der Botanik thätig waren, erhalten hatte. Trotzdem gelangte er bald zu einer damals unerreichten technischen Meisterschaft, namentlich in der Herstellung von dünnen Schnitten. Er hat sein Verfahren in der Korkarbeit (S. 105 ff.) beschrieben und in der Botan. Zeitung 1865 S. 170 ff. gegen Einwürfe Casparys verteidigt. Noch 1880 beschrieb er im Botan. Centralblatt I S. 90, 91 die Herstellung eines zweckmässigen Asphaltlacks für mikroskopische Präparate.

Wie selbständig Sanio schon in seiner Studienzeit vorzugehen pflegte, dafür liefert die Geschichte einer seiner ersten Arbeiten ein characteristisches Beispiel. Die in der Rinde vieler Bäume vorkommenden Krystalle, die den Gegenstand derselben bilden, galten bis dahin für Rhomboëder von Calciumcarbonat; als solche hatte sie selbst Gustav Rose, damals die erste Autorität auf dem Gebiete der Krystallographie, anerkannt. Als „Kalkspath" sind sie auch in der vorläufigen, am 22. Januar 1857 von Braun in der Akademie vorgetragenen Mitteilung bezeichnet. Aber schon auf dem mir übergegebenen Abdruck findet sich folgende schriftliche Bemerkung: „Die Krystalle sind 2- u. 1gliedrig und bestehen aus oxalsaurem Kalk. Berlin, 3. 3. 1857. C. Sanio." In der That ist ein erheblicher Teil der ausführlichen Arbeit dem Nachweise gewidmet, dass hier jene von den Chemikern Souchay und Lenssen dargestellte Krystallform des Calciumoxalats vorliegt, die weniger Wasser enthält, als die gewöhnlichen briefumschlagähnlichen Krystalle dieses Salzes.

Sanio's Leistungen als Kryptogamenforscher, namentlich als Bryolog und als Erforscher der einheimischen Flora, wenn auch seinen anatomischen nachstehend, sind immerhin bedeutend genug. Dass er bei diesen Forschungen von einem höheren Gesichtspunkte ausging als dem des blossen Sammelns und Unterscheidens, beweisen seine theoretischen Erörterungen in unsern Abhandlungen 1890 S. 56 ff. u. 64 ff., wenn ich auch weder allen seinen Anschauungen, noch der praktischen Handhabung derselben in Umgrenzung und Gliederung mancher Formenkreise beistimmen möchte.

Wie schon oben angedeutet, kannte Sanio, der seine Ergebnisse durch schwere wissenschaftliche Arbeit errungen hatte, keine Achtung der Meinungen Anderer nud betrachtete die seinigen, selbst in den geringfügigsten Dingen, als allein massgebend. Seine Lebenserfahrungen waren gerade auch nicht geeignet, ihn milder zu stimmen. In seiner Einsamkeit von dem Verkehr mit Fachgenossen sogut wie ganz abgeschnitten, duldete er auch in seinen Briefen keinen Widerspruch. Dass seine eigenen Arbeiten unter dieser Selbstgenügsamkeit zu leiden hatten, ist bereits gesagt

Trotzdem hielt er mit einer gewissen Anhänglichkeit die Beziehungen mit den Gefährten seiner Jugend aufrecht, zu denen er nach wiederholtem Bruche doch stets zurückkehrte. Gewiss würde, wenn ihm längeres Leben beschieden gewesen wäre, auch die Dissonanz, in der er von mir geschieden, sich aufgelöst haben.

Nun, er hat seine Schwächen und Fehler, die doch allgemein menschliche und entschuldbare waren, schwer gebüsst, wie mir scheinen will, zu schwer für ihn und auch für die Wissenschaft. Denn sicher würde er eine segensreiche Wirksamkeit entfaltet haben, hätte er sein reiches Wissen und Können auf einem Lehrstuhle, für den er so hervorragend befähigt war, bethätigen können. Immerhin wird sein Andenken auch jetzt und für alle Zeit in der Geschichte der Wissenschaft in Ehren bleiben!

Die hier gegebenen biographischen Nachrichten sind z. T. den obenerwähnten Aufzeichnungen Caspary's entnommen, die zu den von diesem so rastlos thätigen Forscher gesammelten Nachrichten über preussische Botaniker gehören und mir durch Abromeits freundliche Vermittelung aus dem Archiv des Preussischen Botanischen Vereins anvertraut wurden. Einige Thatsachen wurden mir auch von dem Neffen des Verstorbenen, Herrn Prediger G. Kopetsch in Moltheinen, Kr. Gerdauen, mitgeteilt. Beiden Herren sage ich meinen besten Dank.

Sanio hinterliess ausser einer reichen Collection von Präparaten, welche die nach Brasilien verkaufte an Umfang übertrifft, ein sehr bedeutendes Herbarium von Phanerogamen und Kryptogamen, das er durch seinen Sammeleifer und ausgedehnte Tauschverbindungen seit 1866 wieder zusammengebracht hatte. Meines Wissens sind bisher nur der grösste Teil der Kryptogamen, nämlich Algen, Characeen, Leber- und Laubmoose (nebst 2400 mikroskopischen Präparaten) und die Coniferen durch Kauf in den Besitz des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig übergegangen[1]). Es wäre dringend zu wünschen, dass der kostbare Rest der Wissenschaft nicht verloren ginge.

---

[1]) Bericht über die Verwaltung . . . des Westpr. Prov.-Mus. 1891 S. 10. Die Moose haben seitdem in dem soeben (Neujahr 1893) als Festschrift zur 150jährigen Stiftungsfeier der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig vom Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Verein herausgegebenen Werke: Die Leber- und Laubmoose West- und Ostpreussens von Dr. H. v. Klinggräff ihre wissenschaftliche Verwertung gefunden.

# Cardinal Haynald.[1])

## Nachruf von P. Ascherson.

(Vorgetragen auf der Herbst-Hauptversammlung am 10. October 1891).

Auch unser Verein hat in dem vielbeklagten Kirchenfürsten, der nach mehrjährigem Siechtum im Hochsommer 1891 zur Ruhe gegangen ist, ein hochverdientes Ehrenmitglied und einen grossmütigen Gönner verloren.

Ich widerstehe der Versuchung, dies denkwürdige Leben zu schildern, in dem glänzende Erfolge mit schweren inneren und äusseren Kämpfen abwechselten, aus denen der Verstorbene nicht immer als Sieger hervorging. Dies Leben gehört der Geschichte seines Vaterlandes und der Kirche des 19. Jahrhunderts an. Wir haben es hier nicht mit dem hochgestellten Würdenträger in Kirche und Staat, sondern mit dem grossherzigen Förderer alles Schönen und Guten und speciell mit dem begeisterten Jünger und freigebigen Mäcen der Scientia amabilis zu thun, dem nach seinem eigenen, in den denkwürdigen Worten: „Wenn ich bei meinen Pflanzen und Büchern bin, ziehe ich den Pfaffenrock aus", niedergelegten Geständnis die Beschäftigung mit seinen Sammlungen und mit botanischen Studien die liebste Erholung von den Pflichten seines verantwortungsvollen Amts gewesen ist. Von seinem äusseren Lebenslauf sei daher hier nur der dürftige Umriss mitgeteilt.

Stephan Franz Ludwig Haynald wurde am 3. October 1816 zu Szécseny, einem Marktflecken im Neograder Comitat Ungarns, geboren. Sein Vater Stephan, gräflich Forgáchscher „Gutsverwalter, Advocat und Hauslehrer", lebte zwar in bescheidenen Verhältnissen, liess aber, selbst ein wissenschaftlich gebildeter Mann, seinem Sohne, dessen hervorragende Begabung schon frühzeitig hervortrat, eine vortreffliche Erziehung zu Teil werden. Auf den von ihm besuchten

---

[1]) Benutzte Quellen: A. Skofitz in Oestr. Bot. Zeitschr. XIII (1863) S. 1—7; C. Haeberlin in Leopoldina 1891 S. 165—170, 180—184; J. A. Knapp in Abh. Zool. Bot. Ges. Wien XLI (1891) S. 785—790. A. Kanitz, Cardinal-Erzbischof Dr. L. Haynald als Botaniker. Zur Feier seines 50jährigen Priester-jubiläums. S.-A. aus der Ungar. Revue X. 1 Heft. Budapest 1890. Auch ungarisch erschienen, sowie in autorisirter französ. Uebersetzung von Ed. Martens. Gand 1890. (Mit Portrait und Bibliographie von H.'s Schriften.) Briefliche Mitteilungen von Prof. A. Kanitz, Klausenburg.

Schulen zeichnete der junge Haynald sich so aus, dass ihm eine Stelle auf dem Pazmaneum, einer Akademie für ungarische Theologen in Wien, verliehen wurde. 1839 empfing er die Priesterweihe und erlangte 1840 das theologische Doctorat; 1842 schon wurde er zum Professor der Theologie in Gran, 1847 zum Secretär des Domcapitels ernannt. Als Kanzler des Domcapitels nach dem Tode des Primas Kopàcsy verweigerte er der Revolutions-Regierung den Gehorsam und ward seines Amtes entsetzt, nach Niederwerfung der Revolution aber 1851 Coadjutor cum jure succedendi des altersschwachen Bischofs von Siebenbürgen Nicolaus von Kovács, nach dessen schon im folgenden Jahre erfolgten Tod er an die Spitze der wichtigen Diöcese gelangte. Den bischöflichen Palast in Karlsburg sollte er zwölf Jahre bewohnen. Aber derselbe Mann, der, seinem legitimen Könige getreu, Märtyrer seiner Ueberzeugung geworden war, ward es ein zweites Mal der österreichischen Regierung gegenüber, welche die constitutionellen Rechte der Nation angriff. Von 1860 an befand sich Haynald in den Reihen und bald an der Spitze der Opposition; 1864 sah er sich genötigt, auf seinen bischöflichen Stuhl zu verzichten. Seine Verbannung nach Rom, wo er als Erzbischof von Karthago in partibus seinen Wohnsitz nahm, dauerte indes nur wenige Jahre. Schon im Frühjahr 1867 wurde er zum Erzbischof von Kalocsa (an der Donau, südlich von Budapest) ernannt, ein Amt, das er fast ein Viertel-jahrhundert bekleidet hat. Der letzte grosse Kampf seines Lebens trat 1870 an ihn heran, wo er auf dem zu Rom abgehaltenen Concil dem neuen Dogma der Infallibilität bis aufs äusserste opponirte. Nachdem dasselbe aber dennoch durchgedrungen, blieb ihm nichts übrig, als das „sacrifizio dell' intelletto", die sogenannte „löbliche Unterwerfung". Pius IX. hat ihm diese seine Haltung nie verziehen, zumal er dessen Zorn noch dadurch erregte, dass er 1874 als Vice-präsident des Botaniker-Congresses in Florenz nicht die Unhöflichkeit begehen wollte, die Einladung des Königs von Italien abzulehnen. So hat er den Cardinals-Purpur, auf den er durch sein Amt historischen Anspruch hatte, erst 1879 von Leo XIII. erhalten.

Haynald's Gesundheit hatte frühzeitig durch die Anstrengungen seines Amtes und die Aufregung der politischen Kämpfe und Verhandlungen (im ungarischen Oberhause spielte er als Redner und Legislator eine hervorragende Rolle) gelitten. Eine lange Reihe von Jahren hindurch besuchte er ausserungarische Bäder, besonders Teplitz und Vichy. Doch zeigte er sich immer noch allen den schweren Anforderungen, die sein oberhirtlicher und parlamentarischer Beruf stellte, gewachsen. Erst 1889 machten sich Anzeichen eines Gehirnleidens geltend. Sein hervorragendes Sprachtalent (er galt für den besten Lateiner unter seinen Zeitgenossen im Episcopate der ganzen Welt und beherrschte die gangbaren fremden Sprachen vollständig

und seine ungewöhnliche Redegabe verliessen ihn; in lichten Augenblicken wurde er selbst sich seines traurigen Zustandes bewusst, so dass der am 4. Juli 1891 nach einem erneuten Schlaganfall eingetretene Tod als Erlösung betrachtet werden musste.

Haynald war ein hochgewachsener Mann von einnehmender Gesichtsbildung. Er war von bestrickender Liebenswürdigkeit, deren Zauber so leicht Niemand widerstand. Auch ich habe wiederholt denselben in den schönen Stunden, die ich mit und zum Teil bei ihm verleben durfte, empfunden, und verstehe es vollkommen, dass er von seinem königlichen Herrn nach seiner Resignation als Bischof von Siebenbürgen „ad audiendum verbum regium" vorgefordert, den Monarchen zu seinen Gunsten umzustimmen vermochte und so seine baldige Wiedererhebung vorbereitete.

Natürlich war er ein vollendeter Weltmann. Doch mehr als durch angelernte Formen nahm er für sich ein durch seine „wahrhaft confessionslose Herzensgüte", ein Wohlwollen, dessen Bethätigung keine Schranken des Bekenntnisses und der Nationalität kannte. Obwohl er die Rücksicht auf sein hohes Kirchenamt stets im Auge behielt, trat er doch niemals als fanatischer Priester auf, und verkehrte in herzlichster Weise mit den oft entschieden antiklerikalen Vertretern der modernen Naturwissenschaft. So blieb er z. B. mit dem politisch und kirchlich einen ganz entgegengesetzen Standpunkt einnehmenden Fenzl innig befreundet. Wie warme Anerkennung zollte er in seiner Gedächtnisrede der religiösen Gesinnung des eifrigen Protestanten Boissier. Bei einem Aufenthalte in Kalocsa, wo er im erzbischöflichen Palast den liebenswürdigsten Wirt machte, bemerkte ich in seinem Arbeitszimmer zu meinem Erstaunen die Büste Josefs II. Dieser grosse und gute, aber wenig erfolgreiche Monarch konnte doch weder dem patriotischen Ungarn noch dem Kirchenfürsten sonderliche Sympathie einflössen; trotzdem erkannte Haynald seine unsterblichen Verdienste rückhaltlos an.

Der Erzbischof verstand es, wie Wenige, ohne beleidigende Herablassung seinen Gast den gewaltigen Unterschied der Lebensstellung vergessen zu machen. Er schien sich in der Gesellschaft von botanischen Fachgenossen wohler zu fühlen, als unter seinesgleichen. Köstlich ist der bald nach seinem Tode von gewandter Feder in der Breslauer Zeitung veröffentlichte Bericht über den Besuch, den er, anfangs unerkannt, unserem unvergesslichen R. v. Uechtritz machte. Auch ich hatte die Freude, bei einem kurzen Aufenthalte, den er in Berlin nahm, ihm als Führer zu dienen, wobei nach seinem oben erwähnten eigenen Ausdrucke der „Pfaffenrock" wenig zur Geltung kam.

Doch kommen wir von dem Menschen zum Botaniker. Die Liebe zur Natur und besonders das Interesse an der Pflanzenwelt scheint ihm schon der Vater eingeflösst zu haben, der indes dasselbe bald

so zunehmen sah, dass er sich veranlasst fand, dem 11 jährigen Knaben das bereits ziemlich umfangreiche Herbarium wegzunehmen, damit derselbe nicht über dieser Beschäftigung die Schulwissenschaften vernachlässige. Während seiner Wiener Studienzeit genos er den anregenden Umgang seines Landsmannes Endlicher und schloss mit Fenzl jene oben erwähnte Freundschaft fürs Leben.

Erst als Bischof von Siebenbürgen fand er auf seinen zahlreichen Pastoralreisen Gelegenheit, den botanischen Neigungen durch ausgedehnte Sammlungen in der herrlichen Flora des damals noch botanisch weniger bekannten Landes zu genügen[1]. Der Bitte des Dr Skofitz, ihm Beiträge zu seiner Zeitschrift zu liefern, musste er damals noch erwidern (4. Mai 1855): „Ihr reichhaltiges Blatt mit Artikeln bedenken?! Post exactos tyrocinii episcopalis annos würde ich mich wohl daran beteiligen — aber jetzt gehört noch alle meine Zeit und Tinte der Kirche und dem Staate — mir und meiner lieben Botanik kaum dann und wann eine ersparte Stunde in dunkler Nacht". Nun, es wurde allmählich besser. Die vielen Reisen durch Mittel- und Süd-Europa (nach Italien reiste er schon während seiner Karlsburger Zeit mehrere Male), sein Aufenthalt in Rom wurden zu ausgiebiger Vermehrung des Herbars durch eigenes Sammeln und ausgebreiteten Tauschverkehr benutzt. Nachdem er den erzbischöflichen Stuhl von Kalocsa bestiegen und dadurch zur Verfügung über eine Jahreseinnahme von einer halben Million Gulden gelangt war, brauchte er keine Ausgabe zu scheuen, um durch ausgedehnte Ankäufe seine Pflanzen- und Büchersammlungen zu vervollständigen. So erwarb er das Herbar von Dr. Heuffel, dem verdienstvollen Floristen des Banates, sowie den botanischen Nachlass von Schott und Dr. Th. Kotschy; endlich das Ecuador-Herbarium des P. Sodiro. Dieses reiche Herbar stand allen Fachgenossen zur Benutzung offen. Es war so vorzüglich und praktisch geordnet, dass selbst der Kammerhusar seinem Herrn jede ihm bezeichnete Pflanze in wenigen Minuten bringen konnte. Dieser Schatz ist nebst der ebenso wertvollen Bibliothek durch Vermächtnis in den Besitz des Ungarischen National-Museums übergegangen. Die Haynaldschen Sammlungen befinden sich seit Anfang 1892 in Budapest; da sie aber in den bisherigen Räumlichkeiten des Museums nicht untergebracht werden konnte, wurde die ganze botanische Abteilung ausquartiert und hat in der Szechényi-Gasse 1 ihre vorläufige Unterkunft gefunden.

Bei den grossen Summen, die H. für Förderung von Kunst und Wissenschaft verwendete (noch grössere spendete er für erziehliche und humanitäre Zwecke) ging natürlich die geliebte Botanik nicht leer aus. So widmete er namhafte Beiträge für die Herausgabe von

[1]) Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass der ihm im Tode vorausgegangene V. v. Janka, damals Gymnasialschüler, ein Verwandter seines Vorgängers, mit die ersten botanischen Anregungen von ihm erhielt.

Fuss Flora Transsilvaniae excursoria (Cibinii 1866) und Schweinfurths Reliquiae Kotschianae (Berlin 1868). An allen botanischen Reise-Unternehmungen beteiligte er sich mit bedeutenden Geldunterstützungen.

Vor Allem fand sich nun endlich Zeit für eigene schriftstellerische Production in seiner Lieblingswissenschaft. Zwar gelangte sein lange gehegter Plan, eine Flora Biblica herauszugeben, nur zum geringsten Teile zur Ausführung. 1869 hielt er in der ungarischen Akademie, der er als Ehrenmitglied angehörte, einen Vortrag über die biblischen Pflanzen, welche Gummi und Harz liefern. Derselbe wurde erst zehn Jahre später in Kanitz' Magyar növénytani lapok III 1879 S. 177—222 unter dem Titel: A szentirási mézgák ès gyantàk termönövényei veröffentlicht und in dem ungarischen Pharmaceutischen Wochenblatt (Gyógyszerészi Hetilap) 1880 p. 65–96 wieder abgedruckt. Haynald hatte hierzu von Seboth in Wien und Meyn in Berlin 13 Tafeln anfertigen lassen. Die Firma Friedländer & Sohn hat diese Tafeln kürzlich in den Buchhandel gebracht, und unser Mitglied Herr E. Huth im „Helios“ IX (1891) S. 59—60 einige Erläuterungen dazu gegeben. Wünschenswert wäre die Veröffentlichung einer Uebersetzung des ungarischen Textes.

Die Anregungen Alphonse de Candolle's, der geographischen Verbreitung und den Bodenverhältnissen der Kastanie nachzuforschen, fanden bei Haynald lebhaften Anklang. In den Mag. növ. lap. I (1877) S. 18, 19 forderte er zur Beantwortung der Frage auf Mily talajon él a gesztenyfa Magyarhonban és szomszédországban? (auf welcher Bodenunterlage lebt die Kastanie in Ungarn und den Nebenländern?) Im Nuovo Giornale botanico italiano X (1878) p. 229 ff. schrieb er de distributione geographica Castaneae in Hungaria und 1881 liess er den Brief De Candolle's, den Aufsatz aus dem N. G. B. und einen lateinischen Brief „de *Castaneae vulgaris* Lam. in Hungaria incolatu“ in der erzbischöflichen Druckerei in Kalocsa als eine Broschüre von 16 Seiten abdrucken. 1881 veröffentlichte er in Mag. növ. lap. V. p. 109—116 die Beschreibung einer neuen *Ceratophyllum*-Form, *C. pentacanthum* Haynald, die er in einem Teiche des erzbischöflichen Palastgartens in Kalocsa aufgefunden hatte (mit 6 von ihm selbst gezeichneten Holzschnitten). Eine ganz kurze Notiz über die Auffindung von *Allium atropurpureum* W. K. in der Nähe Kalocsa's findet sich in der Oesterr. bot. Zeitschr. 1876 S. 35; eine solche über ein Riesen-Exemplar von *Acanthus mollis* in dem Sitzungsbericht der Ungarischen Akademie vom 17. Februar 1870. Auch veröffentlichte er in Mag. növ. lap. II (1878) p. 166 eine Anfrage über die Spontaneität der *Syringa persica* in Siebenbürgen.

Mit die bedeutungsvollsten botanischen Veröffentlichungen sind wohl die Gedächtnisreden, die er in der ungarischen Akademie auf verstorbene berühmte Fachgenossen hielt. Sie sind sämtlich, ausser

dem ungarischen Originaltext, der in den Berichten der Akademie und in der Magyar növénytani lapok von Kanitz sich findet, auch in einer autorisirten deutschen Uebersetzung in der ungarischen Revue erschienen. Am bedeutendsten erscheint mir der 1878 (1879) veröffentlichte Nachruf auf Filippo Parlatore. Der Verfasser berührt in demselben verschiedene wissenschaftliche Fragen z. B. den Darwinismus, den er natürlich von seinem kirchlichen Standpunkt aus bekämpft, wobei er mit Genugthuung die Entlarvung des *Bathybius* als Gypsniederschlag registrirt, sowie den Wert der verschiedenen Systeme der Pflanzenanatomie; wenn man auch nicht seinen Standpunkt teilt, so geben diese Erörterungen doch einen Einblick in sein reiches Wissen und seine Auffassung naturwissenschaftlicher Forschung. Die Denkrede auf seinen langjährigen Freund Fenzl erschien 1885 und die auf Boissier 1888 (1889). Haynald hat auch für die von A. Kerner von Marilaun herausgegebene Flora exsiccata Austro-Hungarica manchen Beitrag geliefert. Als Bischof von Siebenbürgen schenkte er der Skofitz'schen Tauschanstalt, ohne Anspruch auf eine Gegenleistung, über 6000 Exemplare seltenerer Pflanzen dieses damals noch so wenig in den Sammlungen vertretenen Landes.

Unserem Verein gehörte er seit 1866 als Ehrenmitglied an, und widmete ihm 1869 eine Schenkung von 100 Thalern. (Verh. 1880 S. XXIII).

Das Andenken des eifrigen Pflanzenforschers und grossmütigen Mäcens[1]) wird für immer gesegnet bleiben. Ich schliesse mit den

---

[1]) A. Kanitz führt in seiner obenerwähnten Schrift nicht weniger als 46 Pflanzenarten an die nach Haynald benannt sind. Die interessanteste ist wohl die in den Gebirgen Südost-Europas von Macedonien bis Siebenbürgen verbreitete *Potentilla Haynaldiana* Janka, von der Velenovsky (Flora Bulgarica 1891 p. 174) mit Recht bemerkt: „Planta pulcherrima, cum nulla alia confundenda“. Drei Gattungen wurden ihm gewidmet, die aber leider sämtlich nicht unangefochten geblieben sind. Zuerst widmete ihm Schulzer von Müggenburg (Verh. der Zool. Bot. Ges. Wien XVI (1866) S. 37 einen Schimmelpilz; eine allerdings mehr gut gemeinte als taktvolle Huldigung. Nach A. Fischer in Rabenhorst's Kryptogamenflora I. 4. Abth. S 250 [1892] fällt *H. umbrina* Schulzer mit *Helicostylium elegans* Corda zusammen. Noch in demselben Jahre stellte Schur in seiner mehrere Monate später erschienenen Enumeratio plantarum Transsilvaniae eine gleichnamige Gramineengattung auf, deren einzige Art das bekannte mediterrane (auch bei uns schon eingeschleppt gefundene) *Triticum villosum* (L.) M. B. ist. Bei aller Achtung vor der Autorität des hervorragenden Agrostologen E. Hackel, der *Haynaldia* Schur in Engler-Prantl's Pflanzenfamilien annimmt, scheint mir die Selbstständigkeit dieser Gattung doch recht anfechtbar. Dies war auch die Ansicht meines Freundes Kanitz, der in Mag. növ. lap. I 1877 p. 3 eine brasilianische Lobeliaceengattung mit 5 Arten unter demselben Namen aufstellte, und diese gegen den Angriff von V. v. Borbás (a. a. O. p. 51—53) rechtfertigte (a. a. O. p. 53—55). Später nach der Anerkennung der Schur'schen Gattung durch Hackel hat er die Lobeliaceengattung in Növényrendszer áttekintése (Syst. Veg. Janua) ed. 3 (1891) p. 88 in *Porphyro-Haynaldia* umgetauft.

schönen Worten, welche am Ende der Gedenkrede auf Parlatore sich finden und ihren Verfasser so treffend characterisiren:

„Wäre es mir doch gelungen, Ihren Herzen näher zu bringen den auch in seiner Asche geehrten, teuren Gelehrten, aber mit ihm zugleich — wenigstens einigermassen — auch die liebenswürdige Wissenschaft, auf dass Sie gleich mir aus eigener Erfahrung erlernen, zu welch göttlichem Segen dieselbe für unser Leben werden könne. Damit, wenn im mühevollen Berufswirken unsere Kraft erlahmt, wenn schwere Sorgen den Himmel Ihres Gemütslebens umwölken, auch Sie gleich mir im trauten Verkehre mit Ihren lieben Blumen Erholung finden, der Sorgen entraten, im Genuss der lieblichen Erscheinungen wonnevoll aufjauchzend die Freuden Ihres Lebensfrühlings, Ihres Lebenssommers mehren, aber auch, in dem durch die grauen Haare gekennzeichneten Lebensherbste gleich mir Ihre Gemütsheiterkeit bewahren — und in den reizenden Geschöpfen freudigen Herzens bewundern und preisen den Schöpfer!“

---

# Eduard Killias.

## Nachruf von P. Magnus.

(Vorgetragen in der Sitzung am 11. December 1891.)

Am Morgen des 14. November 1891 starb plötzlich in Chur unser correspondirendes Mitglied Dr. Eduard Killias.

Er wurde am 1. März 1829 in Chur geboren, wo sein Vater als Ingenieur thätig war. Als er 8 Monate alt war, siedelte der Vater mit seiner Familie nach Mailand über, welcher dort später u. a. den Bau der Eisenbahn Mailand-Monza leitete. Hier besuchte der junge Killias die Primärschule bis zu seinem 11. Jahre, wo die Familie nach Chur zurückkehrte. In Chur besuchte er die Cantonschule und bestand 1847 auf derselben die Maturitätsprüfung. Danach studirte er Medicin auf den Universitäten Tübingen, Zürich, Prag und Wien. In Prag leistete er während einer Choleraepidemie bereits ärztliche Hilfe in aufopfernder Weise. 1852 legte er in Bern und Chur das medicinische Examen ab und liess sich in seiner Vaterstadt Chur als praktischer Arzt nieder.

Schon als Gymnasiast hatte er ein lebhaftes allseitiges Interesse für die ihn umgebende Natur und sammelte und beobachtete fleissig. Während seines medicinischen Studiums pflegte er mit besonderem Interesse auch die Naturwissenschaften und bildete sich vornehmlich in Mineralogie, Botanik und Zoologie aus. Ebenso setzte er als Arzt seine naturwissenschaftlichen Studien eifrig fort und beteiligte sich lebhaft an den Bestrebungen der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, die ihn seit 1859 jährlich zu ihrem Präsidenten erwählte.

Seine Liebe zu den Naturwissenschaften zog ihn auch nach den Alpen-Regionen. Er ging daher während der Sommermonate als Badearzt in die hohen Alpen und wirkte als solcher von 1859 an einige Jahre in Le Prese im Puschlaver Thale, seit 1864 in Tarasp-Schuls im Unterengadin. An diesen Orten, sowie in Chur und auf vielen im Herbste nach dem Schlusse der Badesaison unternommenen Reisen wandte er ununterbrochen allen Erscheinungen der umgebenden Natur seine rege Aufmerksamkeit zu. Als Resultat dieser Beobachtungen erschienen viele Abhandlungen und Mitteilungen in den Jahres-

Berichten der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, die seit 1859, also mehr als 30 Jahre, unter seiner Redaction erschienen sind. Jedes Jahr gab er in denselben eine Zusammenstellung der meteorologischen Beobachtungen des betreffenden Jahres, veröffentlichte eine Chronik der bemerkenswertesten Naturerscheinungen in der Schweiz und eine Besprechung der im Laufe des Jahres erschienenen Arbeiten, die auf die physische Landeskunde des Cantons Graubünden Bezug haben.

Ausserdem erschienen in denselben Jahresberichten viele Abhandlungen, die fast alle Gebiete der Naturgeschichte des Landes behandeln. Von meteorologischen Abhandlungen sei die über die mittleren Jahrestemperaturen von Graubünden in den Jahren 1856—63 hervorgehoben. Hauptsächlich mineralogischen Inhalts sind die über den rothen Regen vom 15. October 1885, sowie die über den Vesuvian vom Piz Lunghino u. m. a. Von den uns besonders interessirenden botanischen Abhandlungen seien erwähnt sein Nachtrag zu Alex. Moritzi's Pflanzen Graubündens; seine Beiträge zur rhätischen Flora; das Verzeichnis der bündnerischen Laubmoose nebst Nachträgen; die Uebersicht der bündnerischen Lebermoose; die Beiträge und Nachträge zu einem Flechtenverzeichnis, und vor allen Dingen die 1887 erschienene Flora des Unterengadins. Ausser der vortrefflichen Einleitung, in der er die topographischen, die geologischen und klimatologischen Verhältnisse des Unterengadins, sowie den allgemeinen Charakter von dessen Pflanzenwuchs in klassischer Weise schildert, giebt er darin eine vollständige Aufzählung der Phanerogamen, Gefässkryptogamen, Laubmoose, Lebermoose und Flechten des Unterengadins, sodass nur die Algen und Pilze fehlen. Wir können behaupten, dass durch Killias' Studien das Unterengadin eine der am besten botanisch bekannten Gegenden Europas geworden ist.

Auch der einheimischen Tierwelt, namentlich den Insecten, waren seine eingehenden Studien zugewendet. So erschienen 1860 die Notizen über einen Lämmergeier, wo er namentlich genaue Skeletmaasse desselben lieferte. 1861 veröffentlichte er das Insectenverzeichnis des Puschlav. 1871 erschien sein Beitrag zur Hemipterenfauna Graubündens und 1874 ein Verzeichnis der Heteropteren bei Chur in den für die 57. Versammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft herausgegebenen Naturgeschichtlichen Beiträgen zur Kenntnis der Umgebung von Chur. 1879 begann er das Verzeichnis der Insectenfauna Graubündens, von dem im genannten Jahre das Verzeichnis der Hemiptera heteroptera, der Wanzen, erschien, dem er eine eingehende historische Einleitung vorausgehen lässt. 1880 und 1881 folgt das Verzeichnis der Bündner Lepidopteren, zu dem er 1886 noch einen Nachtrag lieferte. 1890 und 1891 sind die ersten 144 Seiten (9 Druckbogen) des Verzeichnisses der Käfer Grau-

bündens erschienen, dessen vollständige Veröffentlichung leider sein so plötzlich eingetretener Tod gehemmt hat. Ausser diesen grösseren zoologischen Arbeiten seien noch erwähnt seine Studie über die Blutegel im Tarasper See, sowie die über die Verbreitung der Maikäfer in Graubünden. Viele kleinere Mitteilungen und Notizen über gelegentliche Beobachtungen wären hier noch anzureihen.

Sein Beruf als Badearzt veranlasste ihn zur genauen Untersuchung der Wässer Graubündens und deren medicinischer Bedeutung. So gab er heraus die Notiz über die Eisensäuerlinge von Val Sinestra, die intermittirende Quelle von Val d'Assa und die umfassendere Schrift über die Rhätischen Kurorte und Mineralquellen. Die Beschreibung von Tarasp-Schuls, seiner Quellen und Bäder erschien in vielen Auflagen, Bearbeitungen und Uebersetzungen. Hieran schliesst sich sein in zwei Auflagen erschienenes Buch über Vetan als Luftkurort, das über die Kur- und Seebad-Anstalt Waldhaus Flims, sowie die Wanderbilder Chur und seine Umgebung und Le Prese im Puschlaver Thale. Ferner sind noch seine touristischen und zugleich streng wissenschaftlichen Schilderungen einiger Bergbesteigungen zu erwähnen, unter denen ich nur Eine Fahrt auf den Piz Lischanna am 16. September 1871 hervorheben will.

Als im Jahre 1874 die 57. Jahresversammlung der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft in Chur stattfand, war Killias der Präsident derselben und hielt als solcher eine Eröffnungsrede, in der er zunächst das Wirken und die Verdienste der im letzten Jahre gestorbenen Schweizer Naturforscher eingehend schilderte und sodann ein anschauliches Gesamtbild der Natur des Cantons Graubünden entrollte mit besonderer Hervorhebung der national-ökonomischen und hygienischen Bedeutung der dortigen Mineralquellen.

Und in der That konnte kein anderer so wie Killias ein vollständiges und umfassendes Bild der Naturgeschichte seiner Heimat geben. Er zeichnete sich, wie wir gesehen haben, durch die Allseitigkeit der Beobachtung der ihn umgebenden Natur in so hervorragendem Maasse aus, dass ich glaube dreist behaupten zu können, dass heutzutage kein Anderer in so umfassender und zugleich gründlicher Weise die Natur seiner Heimat erfasst hat.

Ausser seinen eigenen Studien liess er es sich stets noch angelegen sein, die Arbeiten Anderer in umfassendster Weise zu fördern. So darf ich noch erwähnen, dass er meine Studien über die Pilze Graubündens mit grösstem Eifer bis zum letzten Augenblick unterstützt hat.

Er hat grosse Sammlungen der Naturobjecte Graubündens zusammengebracht, die er meist schon bei Lebzeiten dem kantonalen Museum einverleibte. Auch hat er viele Teile der Sammlungen des

kantonalen Museums, namentlich des Herbariums und der Insectensammlungen, geordnet.

Wie schon erwähnt, war er seit 1859 Präsident der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens und Herausgeber der Jahresberichte derselben. Zahlreiche anregende Vorträge hielt er stets in ihren Sitzungen, worüber kurze Berichte erschienen.

So recht mitten im vollen Schaffen wurde er vom Tode ereilt. Ich hob schon oben hervor, dass sein Verzeichnis der Graubündner Käfer nur unvollständig erschienen ist und mitten abbricht. Wie er in vollster Thätigkeit dahin gerafft wurde, geht vielleicht am besten aus einer Karte hervor, die er noch am 12. November 1891, zwei Tage vor seinem Tode, an mich gerichtet hat. Er schreibt dort: „Nach Schluss der Tarasper Saison war ich noch mehrere Wochen abwesend und bin seither dringender, noch zu erledigender Arbeiten wegen noch nicht dazu gekommen, Ihnen meine diesjährige Ausbeute an Pilzen zurechtzulegen; soll aber bald thunlichst geschehen“. . . .

So wirkte er ununterbrochen bis zum letzten Athemzuge für seinen grossen Lebenszweck, die Erforschung seiner Heimat!

---

# Verzeichnis

der

für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen.

Vergl. Jahrg. XXXIII. S. LVI.

Geschlossen am 1. October 1892.

## I. Periodische Schriften.

### A. Europa.

#### Deutschland.

Berlin. Deutsche botanische Gesellschaft. Berichte. VIII. 1892.
— Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte. 1891. No. 41—53; 1892. No. 1—40.
— Gesellschaft Naturforschender Freunde. Sitzungsberichte. 1891.
— Deutsche Geologische Gesellschaft. Zeitschrift. XLIII. Heft 3—4; XLIV, Heft 1-2.
— Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift. XXVI. Heft 4—6; XXVII, Heft 1—2. Verhandlungen. XVIII. No. 7—10; XIX. No. 1—5.
— Märkisches Provinzial-Museum. Jahresbericht 1890/91.
Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück. Verhandlungen. XLVIII.
Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. XII. Heft 2.
Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. 68 und 69. Jahresbericht nebst Ergänzungsheften.
Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. 1891.
Emden. Naturforschende Gesellschaft. 76. Jahresbericht.
Erlangen. Physikalisch - medicinische Societät. Sitzungsberichte. XXIV.
Frankfurt a. M. Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. 1891.
Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg. - Bez. Frankfurt. Helios. IX. No. 4—10.
— Societatum Litterae, herausgeg. von E. Huth. V. No. 5 - 12

Freiburg i. B. Badischer botanischer Verein. Mitteilungen. No. 91—98.

Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresberichte. XXXII—XXXV.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. XXVIII.

Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen. XXIII.

Güstrow. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. XLV.

Halle a. S. Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften. LXIII. Heft 6; LXIV; LXV. Heft 1—2.

Hamburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. XI. Heft 2—3.

— Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen. VII.

Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen. IV. Heft 5.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Schriften. IX. Heft 1—2.

Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften. XXXII.

Landshut. Botanischer Verein. Berichte. XII.

Leipzig. Verein für Erdkunde. Mitteilungen. 1891.

Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte und Mitteilungen. 1890. 1891.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte. 1891.

München. Bayerische Botanische Gesellschaft Berichte. 1891.

Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht. XIX.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft. Jahresbericht 1891. Abhandlungen IX.

Offenbach. Verein für Naturkunde. Berichte. XXIX—XXXII.

Regensburg. Flora. LXXIV.

Strassburg i. E. Kaiserliche Universitäts- und Landesbibliothek. Lachner-Sandoval: Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Roxburghia*. Diss. 1892.

Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Jahreshefte. XLVII. XLVIII.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften. VI.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. XLIV.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Sitzungsberichte.

Zwickau. Verein für Naturkunde. Jahresbericht. 1891.

## Oesterreich-Ungarn.

Brünn. Naturforschender Verein. Verhandlungen XXIX. Berichte der Meteorologischen Commission. IX.

Budapest. Kir. Magyar Természettudományi Tarsulat.

Daday, A Magyar állattani irodalom.

Pungur, G.: A Magyarországi tücsökfélék természetrajza (Histoire naturelle des Gryllides de Hongrie.)

Hermann, O.: J. S. v. Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn, ein Lebensbild.

Fröhlich: Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. VIII. IX.

Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen. XXVII.

Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mitteilungen. XLI.

Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg. XXXV.

— Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein. Berichte. XIX.

Laibach. Musealverein für Krain. Mitteilungen. V, Heft 1, 2.

Linz. Museum Francisco-Carolinum. L.

Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaften. XL.

Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde. Verhandlungen. VII.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde. Mitteilungen. XXIII.

Trieste. Società adriatica di scienze naturali. Bollettino. XIII. Parte 1, 2.

Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen. VI, Heft 3—4; VII, Heft 1—3.

— K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen XLI. Quartal 3, 4; XLII, Quartal 1, 2.

— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. XXXI.

## Schweiz.

Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen. IX, Heft 2.

Bern. Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen 73. Jahresversammlung.

— Naturforschende Gesellschaft. No. 1244—1264.

Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresberichte XXXV.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Berichte. 1889/90

Lausanne. Société Vaudoise des sciences naturelles. Bulletins No. 105—107.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. XXXVI, Heft 2—4; XXXVII, Heft 1.

### Italien.

Firenze. Nuovo giornale botanico Italiano. XXIII, No. 4; XXIV.
— Società Botanica Italiana. Bullettino. 1892. No. 1—7.
Modena. Società dei Naturalisti. Atti. Ser. III. Vol. XI. Fasc. 1.
Napoli. Accademia delle scienze fisiche e matematiche. Serie 2a, Vol. IV, Fasc. 5—12; Vol. V., Fasc. 1—6; Vol. VI, Fasc. 1—6.
— Società di Naturalisti. Bollettino. V, Fasc. 1—2.
Roma. Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. Serie IV. Vol. VII. Sem. II. Fasc. 5—12. Serie V. Vol. I. Sem. I. Fasc. 1—12, Sem. II. Fasc. 1—5.
— Istituto Botanico. Ammario. V. Fasc. 1.

### Portugal.

Coimbra. Sociedade Broteriana. Boletim. VIII., fasc. 3—5; IX, fasc. 1—3.

### Frankreich.

Besançon. Société d'émulation du Doubs. Mémoires. IV. V.
Bordeaux. Société Linnéenne. Actes. XLIII.
Cherbourg. Société nationale des sciences naturelles et mathématiques. Mémoires. XXVII.
Lyon. Société botanique. Bulletin trimestriel. IX. No. 1, 3—4.

### Belgien.

Gent. Kruidkundig Genootschap Dodonaea. Botanisch Jaarboek. IV.

### Luxemburg.

Luxembourg. Institut Royal Grand-Ducal Vol. XXI.

### Niederlande.

Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen en Mededeelingen. VIII.
Leiden. Nederlandsch Kruidkundig Archief. Deel VI. Stuk 1.

### Grossbritannien.

Edinburgh. Botanical Society. Transactions and Proceedings. XIX. p. 88—231.
London. Linnean Society. Journal. No. 176, 194—196, 197—201. Proceedings. Nov. 1888 — June 1890. List 1891/92.

### Dänemark.

Kjöbenhavn. Naturhistoriske Forening. Videnskabelige Meddelelser. 1891.

Kjöbenhavn. Botaniske Forening. Botanisk Tidsskrift. XVIII. Häfte 1. Meddelelser. II. No. 9—10.

### Norwegen.

Bergen. Bergens Museum Aarsberetning 1890.

Christiania. Universitäts-Bibliothek. Schübeler: Tillaeg til Viridarium norvegicum I. 8⁰. 1891.

### Schweden.

Lund. Botaniska Notiser. 1891, No. 5—6; 1892, No. 1—4.

### Russland.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. IX. Heft 3. Schriften. VI. J. v. Kennel: Die Verwandtschaftsverhältnisse der Arthropoden.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Meddelanden. XVI.

Jekatherinburg. Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. XII. No. 2.

Moskau. Société impériale des Naturalistes. Bulletins. 1891. II—IV; 1892, I.

Odessa. Neurussische Gesellschaft der Naturforscher. Verhandlungen. XVI; XVII, Pars I.

St. Petersburg. Acta horti Petropolitani. XI. fasc. 2.

Riga. Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt. XXXIV. Arbeiten. VII.

## B. Asien.

Yokohama. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Mitteilungen. Heft 46—48.

## C. Australien.

Wellington. New Zealand Institute. Transactions and Proceedings. XXIV.

## D. Amerika.

### Canada.

Halifax. Nova Scotian Institute of Natural Science. Proceedings and Transactions. Ser. I. Vol. VII. Part. IV; Ser. II. Vol. I. Part I.

### Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Boston. Society of Natural History. Proceedings. XXV. Heft 1. 2

Chapel Hill. Elisha Mitchell Scientific Society. Journal. VIII.

Cincinnati. Society of Natural History. Journal. XIV; XV. Heft 1.
Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters. Transactions. VIII.
Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings 1891. Part. II. III; 1892. Part. I.
— American Philosophical Society. XXX. No. 137. 138. Rochester. Academy of Science. Proceedings. I. p. 101—216.
Salem. American Association for the Advancement of Science. Proceedings. XXXIX.
San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. III. Part. I.
St. Louis. Academy of Science. Transactions. V. No. 3. 4.
— The Missouri Botanical Garden. III.
Trenton. Natural History Society. Journal. II. No. 2.

---

## II. Selbständig erschienene Schriften, Separat-Abdrücke aus Zeitschriften etc.

Ascherson, P., und P. Magnus: Die Verbreitung der hellfrüchtigen Spielarten der europäischen Vaccinien, sowie der *Vaccinium* bewohnenden *Sclerotinia*-Arten.
Boissier, E.: Flora Orientalis. Supplementum.
— : Icones Euphorbiarum. Beides Geschenke des Herrn W. Barbey.
Conwentz H.: Untersuchungen über fossile Hölzer Schwedens.
— Die Eibe in Westpreussen, ein aussterbender Waldbaum.
Geisenheyner, L.: 15 Separatabdrücke, meist aus der Deutschen botanischen Monatschrift.
Kurtz, F.: Bemerkungen zu *Lotus peliorrhynchus* Webb. Bemerkungen zu *Tillandsia Lorentziana* Griseb. und anderen argentinischen Arten. *Antholyza quadrangularis* Burm. als Ziergewächs in Argentinien.
Magnus, P.: Ein neues *Exobasidium* aus der Schweiz.
— Ueber das Auftreten der Stylosporen bei den Uredineen.
— Zur Umgrenzung der Gattung *Diorchidium* nebst kurzer Uebersicht der Arten von *Uropyxis*.
— Zur Kenntnis der Verbreitung einiger Pilze.
Ritschl. Beitrag zur Flora von Posen. (Gesch. des Herrn Geisenheyner).

Seydler F.: Verzeichnis der in den Kreisen Braunsberg und Heiligenbeil der Provinz Ostpreussen wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen.
Treichel, A.: Benediction gegen Heuschrecken.
— Provinzielle Sprache zu uns von Tieren und ihre Namen.
— Das volkstümliche Backwerk der Deutschen.
Voss, W.: Mycologia Carniolica. Teil IV.

Geschenke der Herren Verfasser.

---

# Verzeichnis der Mitglieder

des

# Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

**1. Februar 1893.**

## Vorstand für 1892—1893.

Magnus, Prof. Dr. P., Vorsitzender.
Wittmack, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. L., Erster Stellvertreter.
Schumann, Prof. Dr. K., Zweiter Stellvertreter.
Ascherson, Prof. Dr. P., Schriftführer.
Beyer, Oberlehrer R., Erster Stellvertreter.
Gürke, Custos Dr. M., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Retzdorff, Provinzial-Steuer-Sekretär W., Kassenführer.

## Ausschuss für 1892—1893.

Engler, Prof. Dr. A.
Garcke, Prof. Dr. A.
Hennings, Custos P.
Koehne, Prof. Dr. E.
Schwendener, Prof. Dr. S.
Urban, Prof. Dr. I.

## I. Ehrenmitglieder.

Babington, Dr. Ch. Cardale, Prof. der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Cambridge (England), Brookside 5.

Baillon, Dr. Henri, Prof. der Naturgeschichte an der medicinischen Facultät in Paris, Rue Cuvier 12.

Castracane degli Antelminelli, Abbate Graf Francesco, in Rom, Piazza della Copella 50 (im Sommer Fano, Marche).

Čelakovský, Dr. Ladislav, Prof. der Botanik an der Böhmischen Universität in Prag, Katharinagasse 36.

Cohn, Dr. Ferdinand, Geh. Reg.-Rat, Prof. der Botanik a. d. Universität in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 26.

Crépin, François, Director des Botanischen Gartens in Brüssel, Rue de l'Association 31.

Focke, Dr. W. O., Arzt in Bremen, Steinernes Kreuz 2a.

von Heldreich, Prof. Dr. Th., Director des Bot. Gartens in Athen.

Kerner, Dr. Anton, Ritter von Marilaun, K. K. Hofrat, Prof. der Botanik und Director des Botanischen Gartens und Botanischen Museums der K. K. Universität in Wien, Rennweg 14.

Krug, L., Consul a. D., Gross-Lichterfelde, Marienplatz.

Lange, Dr. J., Prof. d. Botanik und Director des Botanischen Gartens der Landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Thorwaldsens Vei 5.

von Müller, Baron Dr. Ferd., Government's Botanist in Melbourne (Australien).

Müller, Dr. Fr., Blumenau in Brasilien.

Peck, Dr. Reinhard, Director des Museums der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz.

Schweinfurth, Prof. Dr. G. in Berlin W., Potsdamerstr. 75a.

Virchow, Dr. R., Geh. Medicinalrat und Prof. an der Universität in Berlin W., Schellingstr. 10.

Willkomm, Dr. M., Kais. russ. Staatsrat, Prof. in Prag-Weinberge, Smetanka 8.

## II. Correspondirende Mitglieder.

Arcangeli, Dr. G., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Pisa.

Barbey, W., in Valleyres bei Orbe, Canton Waat und in La Pierrière bei Chambésy, Genf.

Blytt, Dr. A., Prof. der Botanik in Christiania.

Bornet, Dr. E., Membre de l'Institut in Paris, Quai de la Tournelle 27.

Caruel, Dr. T., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Museums und Gartens in Florenz.

Christ, Dr. jur. H., in Basel, St. Jacobstr. 5.

Conwentz, Prof. Dr. H., Director des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig, Weidengasse 21.

Freyn, J., Fürstl. Colloredo'scher Baurat i. Prag-Smichow, Jungmannstr. 3.

Gibelli, Dr. G., Prof. der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Turin.

Griewank, Dr. G., Grossherzogl. Medicinalrat in Bützow (Mecklenburg-Schwerin).

Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-Oesterreich).

Hackel, E., Prof. am Gymnasium in St. Pölten (Nieder-Oesterreich).

Jäggi, J., Professor hon. am Eidgen. Polytechnikum, Director des Botanischen Museums in Zürich.

Kanitz, Dr. A., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Klausenburg.
Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Borgo S. Frediano 16.
Limpricht, G., Lehrer in Breslau, Palmstr. 21.
Lloyd, J., in Nantes, Rue François Bruneau 15.
Mac Leod, Dr. J., Professor der Botanik, Director des Botanischen Gartens in Gent.
Nathorst, Prof. Dr. A. G., Mitglied der Akademie, Director des phytopaläontologischen Museums in Stockholm.
Noeldeke, Dr. K., Ober-Apellationsrat a. D. in Celle.
Nyman, Dr. K. J., Conservator am Museum der Akademie in Stockholm, Brunkebergstorg 2.
Oudemans, Dr. C. A. J. A, Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Amsterdam.
Passerini, Dr. G., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Parma.
Penzig, Dr. O., Professor der Botanik und Director der Botanischen Gartens in Genua, Corso Dogali 43.
Pirotta, Dr. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Rom.
Rehm, Dr. H., Geh. Medicinalrat in Regensburg.
Rostrup, E., Docent an der landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Forhaabningsholms Allee 7, V.
Schmalhausen, Dr. J., Professor der Botanik in Kiew.
Schroeter, Professor Dr. J., Oberstabs- und Regimentsarzt in Breslau, Kohlenstrasse 12.
Suringar, Dr. W. F. R, Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Leyden.
Terraciano, Dr. N, Director des Königl. Gartens zu Caserta, Italien.
Voss, Dr. W., Professor an der K. K. Ober-Realschule in Laibach.
Warming, Dr. E., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Kopenhagen, Gothersgade 133.
Wittrock, Dr. V. B., Professor der Botanik, Director des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm.

## III. Ordentliche Mitglieder.

Die Namen der lebenslänglichen Mitglieder — vergl. § 5 der Statuten! — sind **fett** gedruckt.)

Abromeit, Dr. J., Assistent am Botanischen Garten in Königsberg i. Pr., Dohnastr. 4.
Achilles, M., Buchhändler in Hilburghausen, Kesselring'sche Hof-Buchhandlung.
Altmann, Dr. P., Oberlehrer in Wriezen a. O.

Andrée, A., Apothekenbesitzer in Hannover, Breitestr. 1.
Areschoug, Dr. F. W. C., Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Lund (Schweden).
Arndt, A, Lehrer an der Elisabethschule in Berlin SW., Bernburgerstrasse 25.
**Ascherson**, E., p. Adr. Naylor, Benzon and Cp. in London 20. Abchurch Lane.
Ascherson, Dr. F., Professor, Bibliothekar und Erster Custos an der Universitäts-Bibliothek in Berlin SW., Hornstr. 13.
Ascherson, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstr. 51.
Baade, F., Seminarlehrer in Neuruppin.
Baenitz, Dr. K., in Königsberg i Pr., Sackheimer Hinterstr. 27. vom 15. März an: Breslau, Grosse Fürstenstr. 22.
Barnêwitz, A., Lehrer am Saldern'schen Realgymnasium in Brandenburg a. H., Kleine Gartenstr. 18.
Bartke, R., Gymnasiallehrer in Spandau, Neuendorferstr 95.
Beckmann, K., Apotheker in Hannover, Lutherstr. 11.
Behrendsen, Dr. W., Arzt in Berlin W., Neue Maassenstr. 53, II.
Berkhout, A. H., Forstmeister in Java, z. Z. in Holland.
**Bernard**, Dr. A., Apothekenbesitzer in Berlin C., Kurstr. 34/35.
Beyer, R., Oberlehrer in Berlin SO., Admiralstr. 37.
Boas, W., Lehrer in Neu-Weissensee bei Berlin, Rölkestr. 133.
Boeckeler, O., Apotheker in Varel (Oldenburg).
Bohnstedt, Dr. E., Professor am Gymnasium in Luckau.
**Bolle**, Dr. K, in Berlin W., Leipzigerplatz 14.
Born, Dr. A., Oberlehrer in Berlin SO., Dresdenerstr. 2.
Brandt, K., Lehrer in Brandenburg a. H., Kurstr. 11.
Brehmer, Dr. W., Senator in Lübeck.
Brenning, M., cand. med. in Berlin N., Invalidenstr. 33.
Broeske, cand. med. vet. in Berlin N., Tieckstr. 16, II.
**Buchenau**, Dr. F., Professor und Director der Realschule am Doventhor in Bremen, Contrescarpe 174.
Buchholz, H., Kantor a. D. in Eberswalde, Kirchstr. 13.
Buchwald, J., stud. phil. in Berlin NO., Weinstr. 9, II.
Bünger, Dr. E., Oberlehrer in Wittstock.
Büttner, Dr. R., Oberlehrer an der 6. Realschule in Berlin, Blücherstrasse 16, III.
Busch, A., Lehrer in Lieberose.
Callier, A., Pharmaceut in Breslau, Lehmdamm 17, II, vom 1. April an Gnadenfeld in Oberschlesien.
Cerulli-Trelli, Dr. G. in Berlin, Markgrafenstr. 3, III
Charton, D., Kaufmann in Steglitz.
Cohn, Dr. J, Berlin SW., Wilhelmstr. 8.

Collin, Dr. A., Assistent am Museum für Naturkunde in Berlin N., Elsasserstr. 58, 1 rechts.
Conrad, W., Lehrer in Berlin N., Kastanien-Allee 38.
Correns, Dr. K., Privatdocent an der Universität in Tübingen.
Dalchow, Lehrer in Nauen, Feldstr. 23.
Dammer, Dr. U., Hülfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum in Berlin, in Friedenau, Handjerystr. 76.
Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner in Friedrichsfelde bei Berlin.
Dinklage, M., Leiter der Woerman'schen Plantagen an den Ebea-Fällen, Kamerungebiet, West-Afrika.
Dufft, C., Hofapotheker in Rudolstadt, Neumarkt 4.
Ebeling, W., Lehrer in Magdeburg, Wilhelmstr. 12.
Eckler, G., Professor an der Königl. Turnlehrer-Anstalt in Berlin SW., Friedrichstr. 7.
Egeling, G., in Beaumont, Texas.
Eggers, E., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Karlsbad 15.
Eggers, H., Lehrer in Eisleben.
**Engler**, Dr. A., Professor der Botanik an der Universität, Director des Botanischen Gartens und Museums, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Motzstr. 89.
Erichsen, F., Lehrer in Hamburg, St. Pauli, Carolinenstr. 29, II.
Felsmann, Med.-Chir. in Dittmannsdorf, Kr. Waldenburg in Schlesien.
Fiek, E., Amtsvorsteher in Kunnersdorf bei Hirschberg (Schlesien).
Fintelmann, A., Städtischer Garteninspector in Berlin, Humboldtshain.
Forkert, P., stud. phil. in Kiel, Lehmberg 20.
Frank, Dr. A. B., Professor der Pflanzenphysiologie und Director des Pflanzenphysiologischen Instituts der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Turmstr. 3.
Frenzel, W., Rector in Halle a. S., Magdeburgerstr. 36.
Freschke, W., Schlossgärtner in Lübbenau.
**Freund**, Dr. G., in Berlin NW., Unter den Linden 69.
Friedrich, Assessor in Berlin NO., Neue Königstr. 36, II.
Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau bei Rybnik.
Gallee, H., Lehrer in Berlin O., Memelerstr. 44.
Garcke, Dr. A., Professor der Botanik an der Universität und Erster Custos am Königl. Botanischen Museum in Berlin SW., Gneisenaustrasse 20.
Geheeb, A., Apotheker in Geisa, Sachsen-Weimar-Eisenach.
Gehrke, Dr. O., Lehrer in Berlin N., Invalidenstr. 152.
Geisenheyner, L., Oberlehrer in Kreuznach.
Gerber, E., in Buckau bei Ziesar.
Gerndt, Dr. L., Oberlehrer an der Realschule in Zwickau, Römerstr.
Getschmann, Oberlehrer in Eberswalde.
Gilg, Dr. E., in Schöneberg, Sedanstr. 97.

Graebner, P., stud. phil. in Berlin SW., Tempelhofer-Ufer 22, II.
Graef, Dr., Apotheker in Steglitz bei Berlin, Birkbuschstr.
Grimme, A., Tierarzt, d. Z. in Berlin NW., Philippstr. 3, II.
Grütter, M., Lehrer in Luschkowko bei Prust, Kreis Schwetz.
Gürke, Dr. M., Custos am Königl. Botanischen Garten zu Berlin, in Schöneberg bei Berlin, Colonnenstr. 67.
Haase, A., Forstcandidat in Bückeburg.
Hagedorn-Götz, M., Apothekenbesitzer in Lübben N.-L.
Harms, Dr. H., in Berlin SW., Teltowerstr. 22.
Hartwich, Dr. K., Professor am Polytechnikum in Zürich.
Haussknecht, C., Professor in Weimar.
Hayn, E, Lehrer in Pankow bei Berlin, Breitestr. 37.
Hechel, W., in Friedrichroda.
Heideprim, P., Oberlehrer in Frankfurt a. M., Rhönstr. 51.
Heine, E., cand. phil. in Berlin, Barnimstr. 39a, II.
Hennings, P., Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg bei Berlin, Grunewaldstr. 113.
Herz, R., stud. phil. in Berlin SW., Neuenburgerstr. 34.
Heyfelder, H., Verlagsbuchhändler in Berlin SW., Schönebergerstr. 26
**Hieronymus**, G., Professor, Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Hauptstr. 99.
Hildmann, H., Gärtnereibesitzer in Birkenwerder bei Oranienburg.
Hinneberg, Dr. P., Apothekenbesitzer in Altona, Schulterblatt 135.
Hirsch, Dr. W., Apothekenbesitzer in Berlin W., Leipzigerstr. 93.
Hitze, Dr., prakt. Arzt in Zehden, R.-B. Frankfurt a. O.
Hoffmann, Dr. F., Oberlehrer in Berlin NW., Bremerstr. 46.
Hoffmann, Dr. O., Oberlehrer in Berlin, Südend, Bahnstr.
Holler, Dr. A., Königl. Bezirksarzt in Memmingen (Bayern).
Holtz, L., Assistent am Botanischen Museum in Greifswald, Wilhelmstrasse 6.
Huth, Dr. E., Oberlehrer am Realgymnasium in Frankfurt a. O., Berlinerstr. 41.
Jaap, O., Lehrer in Hamburg-Hohenfelde, Elisenstr. 17.
Jachan, Lehrer in Schöneberg, Herbertstr. 4.
Jacobasch, E., Lehrer in Berlin, in Friedenau, Wielandstr. 27.
Jacobsthal, H., cand. med. in Strassburg i. E.
Jacobsthal, J. E., Professor an der technischen Hochschule in Charlottenburg, Marchstr. 5.
Jäne, W., Apotheker in Landsberg a. W., Richtstr. 57.
Jahn, E., stud. phil. in Berlin N., Chausseestr. 2d.
Jentsch, Dr. P., prakt. Arzt in Grabow a. O.
Kärnbach, L., z. Z. in Deutsch-Neu-Guinea.
Keiling, A, Lehrer an der Königl. Werkmeisterschule in Dortmund, Bremerstr. 7.

Kinzel, Dr. W., Chemiker in Berlin N., Müllerstr. 179a, I.
Kirchner, G. A., Rentner in Berlin S., Sebastianstr. 80, I.
Klatt, H., Kaufmann in Friedrichshagen, Lindenallee 7a.
Knuth, Dr. P., Oberlehrer an der Oberrealschule in Kiel, Lornsenstrasse 52.
Kny, Dr. L., Professor der Botanik, Director des Pflanzenphysiologischen Institutes der Universität und des Botanischen Institutes der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92/93.
Koehne, Dr. E., Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin, Redacteur des „Botanischen Jahresberichts", in Friedenau bei Berlin, Kirchstr. 5.
Königsberger, A., Apotheker in Berlin W., Blumeshof 9.
Köplitz, A., Lehrer in Melsungen bei Cassel, p. Adr. Herrn Dr. Armbrust.
Kolkwitz, R., stud. phil. in Berlin C., Alte Schützenstr. 10.
Kränzlin, Dr. F., Professor am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin, in Gross-Lichterfelde, Promenadenstr. 9.
Kramer, O., in Berlin SW., Bernburgerstr. 12.
Krause, Dr. Arthur, Oberlehrer an der Luisenstädtischen Oberrealschule in Berlin SO., Adalbertstr. 77.
Krause, Dr. E., Stabsarzt der Kais. Marine in Kiel, Muhliusstr. 64.
Krumbholtz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam.
Kuckuck, Dr. P., an der Biologischen Anstalt auf Helgoland.
Kuhn, Professor Dr. M., in Friedenau bei Berlin, Fregestr. 68.
Kunow, G., Tierarzt in Freienwalde a. O.
**Kuntze,** Dr. O., in Friedenau bei Berlin, Niedstr. 18.
**Kurtz,** Dr. F., Professor der Botanik an der Universität in Cordoba (Argentinien).
Laubert, Dr., Director des Realgymnasiums in Frankfurt a. O.
Lauche, R., Garteninspector in Muskau.
Laue, A., Hülfsarbeiter am Paläontologischen Institut der Bergakademie.
Lehmann, G., Oberlehrer am Joachimsthal'schen Gymnasium in Berlin W.
Leidolt, F., Apothekenbesitzer in Belzig.
Leimbach, Dr. G., Professor und Director der Realschule, Redacteur der „Deutschen Botanischen Monatsschrift" in Arnstadt.
Lieder, R., Oberlehrer in Schwedt a. O.
Lietzmann, Dr. E., Oberlehrer in Berlin N., Hessischestr. 7.
Lindau, Dr. G., Assistent am Kgl. Botanischen Garten zu Berlin, in Schöneberg, Sedanstr. 10.
Lindemuth, H., Königl. Garteninspector und Docent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Universitätsgarten.

Loesener, Dr. Th., in Schöneberg, Erdmannstr. 3
Loeske, L., in Berlin NO., Neue Königstr. 51.
Loew, Dr. E., Professor am Königl. Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstr. 1.
Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium in Greiz Leonhardsberg 62.
Lüddecke, G., Oberlehrer in Krossen a. O.
Luerssen, Dr. Chr., Professor der Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Königsberg i. Pr.
Maass, G., Societäts-Sekretär in Altenhausen bei Erxleben, Kreis Neuhaldensleben.
Magnus, Dr. P., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumeshof 15.
Mantin, G., in Paris, Quai de Billy 54.
Marloth, Dr. R., in Capstadt, Burg-Street 49.
Matz, Dr. A., Stabs- und Bataillons-Arzt bei dem Garde-Schützen-Bataillon, Steglitz, Bergstr. 13.
Matzdorff, Dr. C., Oberlehrer in Berlin N., Müllerstr. 163a.
Meyn, W. A., Lithograph in Berlin S., Wasserthorstr. 46.
Meyerholz, F., Pharmaceut in Nieheim, Reg.-Bez. Minden.
Mez, Dr. K., Assistent am Botan. Garten und Privatdocent an der Universität zu Breslau.
Migula, Dr. W., Privatdocent in Karlsruhe i. B, Karl-Wilhelmstr. 12.
Mittmann, Dr. R., in Berlin N., Gartenstr. 176.
Moewes, Dr. F., in Berlin S., Blücherstr. 30.
Möllendorf, H., Apotheker in Stettin, Hohenzollernstr. 15.
von Möllendorff, Dr. O, Kais. deutscher Consul in Manila.
Müller, Dr. K., Privatdocent und Assistent am Pflanzenphysiologischen Institut an der Landwirtschaftlichen Hochschule, Secretär der Deutschen botanischen Gesellschaft in Berlin N., Eberswalderstr. 29, III.
Müller, O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstr. 44 (Wohnung: Tempelhof, Blumenthalstr. 1).
Müller, R., Apotheker in Berlin S., Gneisenaustr. 107, II.
Müller, Dr. T., Oberlehrer in Landsberg a. W., Neuestr. 32, II.
Naucke, W., Lehrer in Berlin N., Pankstr. 32.
Neubauer, E, Lehrer in Oranienburg.
Neumann, Dr. E., Oberlehrer in Neuruppin.
Niedenzu, Dr. F., Professor am Lyceum Hosianum in Braunsberg.
Norman, A., in Berlin NW., Altonaerstr. 21.
**Oder**, G., Banquier in Berlin W., Linkstr. 40.
Orth, Dr. A, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule und Director des Agronomisch-Pedologischen Institutes in Berlin W., Wilhelmstr. 43, III.
Osterwald, K., Oberlehrer in Berlin NW., Rathenowerstr. 96.
Paalzow, W., Oberpfarrer in Frankfurt a. O.

**Paeske**, F., Rittergutsbesitzer auf Conraden bei Reetz, Kr. Arnswalde.
Pax, Dr. F., Custos am Königl. Botanischen Garten und Privatdocent an der Universität in Berlin, Goltzstr. 30.
Pazschke, Dr. O., Fabrikbesitzer in Leipzig-Reudnitz, Heinrichstrasse 20.
Perring, W., Inspector des Königl. Botanischen Gartens in Berlin W., Potsdamerstr. 75.
Petri, Dr. F, Professor am Luisenstädtischen Realgymnasium in Berlin SO., Köpnickerstr. 22a.
Pfuhl, Dr. F., Oberlehrer am Marien-Gymnasium in Posen, Untermühlenstr. 5.
Philipp, R., in Berlin SO., Manteuffelstr. 113.
Potonié, Dr. H., Docent für Pflanzenpaläontologie an der Königl. Bergakademie und Geologe an der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin NW., Invalidenstr. 41.
Prager, E., Lehrer in Berlin N., Chorinerstr. 65a.
Prahl, Dr. P., Ober-Stabs- und Regimentsarzt des Grossherzogl. Mecklenburg. Füs.-Reg. No. 90 in Rostock, Paulstr. 47.
Preuss, Dr. P., Director des Botanischen Gartens zu Victoria, Kamerun.
Pringsheim, Dr. N., Geh. Regierungsrat, Professor, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Redacteur der „Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik" in Berlin W., Königin Augustastr. 49.
Prochno, F., Apothekenbesitzer in Gardelegen.
Rehder, A., Obergärtner am Botanischen Garten in Göttingen.
Reinhardt, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin N., Elsasserstr. 31, Portal II.
Rensch, C., Rector in Berlin SW., Gneisenaustr. 7.
Retzdorff, W., Provinzial-Steuer-Sekretär in Friedenau bei Berlin, Lauterstr. 25.
Richter, Lehrer in Berlin W., Goltzstr. 41.
Rietz, R., Lehrer in Freyenstein, Kr. Ost-Priegnitz.
Ritschl, J., Rechtsanwalt in Stettin, Berliner Thor 2, II.
Roedel, Dr. H., Oberlehrer in Frankfurt a. O., Sophienstr. 2.
Roemer, Dr. H., Senator a. D. in Hildesheim.
Ross, Dr. H., Docent der Botanik an der Universität und Assistent am Botanischen Garten in Palermo.
Roth, Dr. E., Custos an der Universitäts-Bibliothek in Halle a. S., Hohenzollernstr. 40.
Rüdiger, M., Fabrikbesitzer in Frankfurt a. O., Holzmarkt 2.
Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde.
Sadebeck, Dr. R., Professor der Botanik und Director des Botanischen Museums und des Botanischen Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg, in Wandsbeck, Schlosstr. 7.

Sagorski, E., Professor in Schulpforta bei Naumburg.
Scharlok, J., Apotheker in Graudenz, Gartenstr. 22.
Schaudinn, F., cand. phil. in Berlin N., Kielerstr. 21, III.
Scheppig, K.; Gasanstalts-Beamter in Berlin SO., Manteuffelstr. 93.
Schinz, Dr. H., Professor an der Universität in Zürich, Seefeldstr. 12.
Schlechter, R., pr. Adr. H. Bolus, Kenilworth near Capetown.
Schlickum, A., Assistent am Botan. Institut in Marburg (Reg.-Bez. Cassel), Kappesgasse 8.
Schmidt, Dr. E., Oberlehrer an der Friedrich-Werder'schen Oberrealschule in Berlin, in Gross-Lichterfelde, Karlstr. 11.
Schmidt, Dr. J., A., Professor in Horn bei Hamburg, Landstr. 65.
Schrader, Dr. J., Bibliothekar a. D. in Berlin W., Regentenstr. 21.
Schütz, H., Lehrer in Lenzen a. E.
Schultz, Dr. A., prakt. Arzt in Dresden, Camelienstr. 4.
Schultz, Dr. O., Oberlehrer in Berlin N., Schwedterstr. 15.
Schultze, D., Lehrer am Pestalozzi-Stift in Pankow bei Berlin.
Schulz, A., prakt. Arzt in Halle, Halberstädterstr. 3.
Schulz, E., Buchhändler in Berlin W., Göbenstr. 27, III.
Schulz, W., Lehrer in Küdow bei Wildberg in der Mark.
Schulze, H., Buchhalter in Breslau, Lorenzgasse 2/3.
Schulze, M., Apotheker in Jena, Zwaetzengasse 14.
Schulze, Dr. R., in Berlin NW., Luisenstr. 62, II.
Schumann, Prof. Dr. K., Zweiter Custos am Königl. Botanischen Museum zu Berlin, in Schöneberg, Sedanstr. 99.
Schwendener, Dr. S., Professor der Botanik und Director des Botanischen Institutes der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin W., Matthäikirchstr. 28.
Scriba, Dr. J., Professor in Tokyo, Hongo, Kagayashiki 13.
Seler, Dr. E., Assistent am Museum für Völkerkunde in Berlin, in Steglitz bei Berlin, Kaiser Wilhelmstr. 3.
Seydler, F., Conrector und Inspector der Seeliger'schen Erziehungs-Anstalt in Braunsberg.
Siepert, P., Hülfsarbeiter am Kgl. Museum für Naturkunde in Berlin SO., Wassergasse 16.
Simon, Dr. K., Oberlehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin N., Wörtherstr. 50.
Sonntag, Dr. P., in Berlin N., Elsasserstr. 30.
Spieker, Dr. Th., Professor am Realgymnasium in Potsdam, Neue Königstr. 24.
Spribille, F., Oberlehrer am Gymnasium in Inowrazlaw.
Staritz, Lehrer in Gröbzig, Anhalt.
Stein, P., Oberlehrer in Genthin.
Steinbrecht, P., Pfarrer in Beendorf bei Helmstedt

Strasburger, Dr. E., Geh. Regierungsrat, Prof. d. Botanik an der Universität und Director des Botanischen Gartens in Bonn.

Strauss, H., Obergärtner am Königl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.

Sulzer, Dr. L., prakt. Arzt in Berlin W., Lützowstr. 88.

Suppe, K., Lehrer in Oranienburg.

Supprian, K., stud. phil. in Friedenau, Lauterstr. 34.

Taubert, Dr. P., in Berlin SW., Yorkstr. 58, III.

Tepper, Dr. G. O., Staatsbotaniker am Naturhistorischen Museum zu Adelaide.

Terraciano, Dr. A., Conservator am Königl. Botanischen Museum in Rom, Via Panisperna 89b.

Thomas, Dr. F., Professor an der Realschule in Ohrdruf.

**Treichel**, A., Rittergutsbesitzer auf Hoch-Paleschken bei Alt-Kischau (R.-B. Danzig).

Trojan, J., Schrifteller in Berlin W., Wormserstr. 3.

Troschel, Dr. I., in Berlin W., Motzstr. 84.

Ule, E., Assistent am Botanischen Museum in Rio de Janeiro.

Urban, Dr. I., Professor, Unterdirector des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin, in Friedenau, Sponholzstr. 37.

Vigener, A., Hof-Apotheker in Bibrich a. Rh.

Volkens, Dr. G., Privatdocent der Botanik an der Universität in Berlin, z. Z. in Deutsch-Ost-Afrika.

Wacker, Oberlehrer a. D. in Berlin SO., Muskauerstr. 29.

Warburg, Dr. O., Privatdocent der Botanik an der Universität zu Berlin W., Keithstr. 18.

Warnstorf, C., Mittelschullehrer in Neu-Ruppin, Ludwigstr.

Warnstorf, J., Lehrer in Brüsenwalde, Kr. Templin.

Wegner, Apotheker in Schwedt a. O.

Weiland, H., Professor an der Vorstädtischen Oberrealschule in Köln, Humboldtstr. 41.

Weisse, Dr. A., in Berlin W., An der Apostelkirche 7b, I.

Werner, J., in Berlin W., Göbenstr. 6, IV.

Willmann, O., Lehrer in Berlin W., Goltzstr. 48.

Wilms, Dr., Apotheker in Leydenburg (Transvaal).

Winkelmann, Dr. J., Oberlehrer am Gymnasium in Stettin, Elisabethstrasse 7.

Winkler, A., Geheimer Kriegsrat a. D. in Berlin W., Schillstr. 16.

Wittmack, Dr. L., Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität und Landwirtschaftlichen Hochschule, Custos des Landwirtschaftlichen Museums in Berlin N., Platz am Neuen Thor 1.

Wocke, E., Obergärtner am Kgl. Botanischen Garten in Berlin W., Potsdamerstr. 75.

Wohlfarth, R., Rector in Neu-Weissensee bei Berlin, Pistoriusstr. 142.

Woyte, E., Geheimer Kanzlei-Sekretär a. D. in Berlin SW., Bernburgerstr. 12.

Zander, A., Schulamtskandidat in Berlin W., Königin-Augustastr. 49.

## Gestorben.

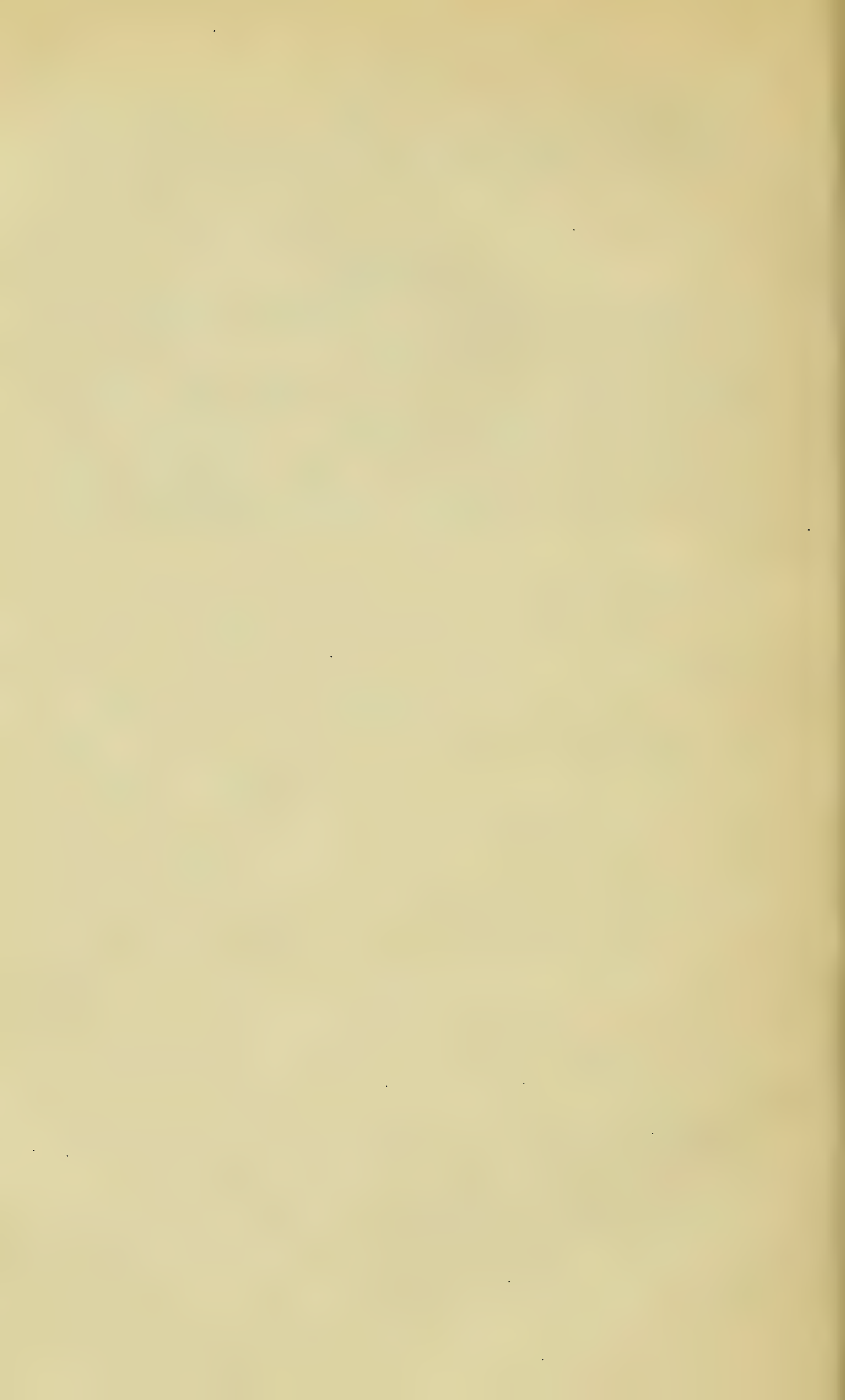
von Regel, Dr. E., Geheimer Rat, Director des Botanischen Gartens in St. Petersburg, Ehrenmitglied, am 27. April 1892.

Seehaus, Conrector a. D., in Stettin, am 9. Mai 1892.

Todaro, Professor Dr. A, Director des Botanischen Gartens zu Palermo, Correspondirendes Mitglied, am 19. Mai 1892.

Schübeler, Professor, Dr. F. C, Director des Botanischen Gartens in Christiania, Correspondirendes Mitglied, am 20. Juni 1892.

Mesch, A., Buchdruckereibesitzer in Berlin, am 29. October 1892.



# Geaster marchicus P. Henn. n. sp.

## sowie die im Königl. Botanischen Museum vertretenen *Geaster*-Arten aus der Umgebung Berlins.

Von

**P. Hennings.**

(Vorgetragen in der Sitzung vom 11. März 1892.)

Vor reichlich 10 Jahren beobachtete ich beim Ordnen der Museums-Sammlung eine auffällige *Geaster*art, die als *G. fornicatus* bezeichnet und in Ferchland bei Genthin 1868 gesammelt war. Die gleiche Art fand ich später im Herbar Link, ebenfalls als *G. fornicatus* mit der Angabe „bei Potsdam“ vor. Die betreffenden Exemplare zeigten sich durch ihre bedeutende Grösse, Färbung und Consistenz der äusseren Peridie von der normalen Form des *G. fornicatus* (Huds.) Fries (= *G. coronatus* (Schäff.) Schroeter) wesentlich verschieden, so dass ich damals dieselben als Varietät *marchica* zu obiger Art stellte.

Erst neuerdings wurde ich beim Einordnen des im Winter'schen Herbar vorhandenen umfangreichen *Geaster*-Materials an den märkischen Pilz erinnert.

Nach Vergleich der aus der Gruppe „*Coronati*“ vorhandenen *Geaster*-Arten war ich gezwungen, die zu *G. coronatus* gestellte Varietät als eigene Art abzutrennen. Im andern Falle müssten zahlreiche Arten, die mit *G. coronatus* viel näher verwandt sind, als Formen oder Varietäten gleichfalls zu dieser Art gestellt werden. Dieses wäre meiner Ansicht nach gewiss zweckmässig, doch würde hierdurch ein Zusammenziehen vieler gleichwertiger Arten aus den übrigen Gruppen der Gattung bedingt werden, und hiervon muss ich Abstand nehmen, dies ist die Aufgabe des Monographen.

Von den in Nord- und Mittel-Europa vorkommenden 12 resp. 15 *Geaster*-Species finden sich 9 Arten in der Umgebung Berlins und sind in reichlichen Exemplaren im Königl. Museum vertreten. Von charakteristischen Arten fehlen nach Winter, Pilze I., eigentlich nur *G. mammosus* Chev. und *G. rufescens* (Pers.) Fries. Nach Schroeter, Die Pilze Schlesiens I. S. 701—703, finden sich in diesem Gebiete 8 Arten, darunter *G. rufescens*, während *G. mammosus* und *coliformis* fehlen.

Ich gebe nachstehend eine systematische Zusammenstellung der bei Berlin und Potsdam bisher gefundenen Species, die im hiesigen

Museum vorhanden sind. Bemerken muss ich, dass ich mich nicht in allen Fällen der von F. A. Hazslinszky in den Verhandlungen gegebenen[1]) Umgrenzung der Arten anzuschliessen vermag.

## 1. *Columnati.*

1. *Geaster coliformis* (Dicks.) Pers. Bei Potsdam von Dr. Arth. Krause gesammelt und in einem Exemplar dem Königl. Museum mitgeteilt.

In Deutschland bisher nur von Darmstadt, dann aus England-Niederlande, Polen, vom Cap Mac Owan und von Socotra G. Schweinfurth[2]) bekannt. — Durch die zahlreichen Stielchen des inneren Peridiums, sowie durch mehrere bis viele rundliche, unregelmässig zerstreut stehende Mündungen desselben ausgezeichnet.

## 2. *Pectinati.*

2. *Geaster striatus* (DC.) Fries. Am Kreuzberge und bei Charlottenburg Klotzsch. — Von letzterem Standorte finden sich neben *G. striatus* Fr. unter diesem Namen Exemplare von *G. Bryantii* Berk. und *G. Schmideli* Vitt. in gleichen Kapseln.

Diese Art ist bekanntlich durch das sitzende oder kaum gestielte Peridium von den folgenden zwei Arten, wo dasselbe deutlich gestielt ist, verschieden. — *G. elegans* Vitt. scheint mir nach Exemplaren aus Pisa von Beccari dieser Species völlig gleich zu sein.

3. *G. Schmideli* Vittad. (= *G. Rabenhorstii* J Kunze (in Rabenh. Fungi eur. 2011) = *G. calyculatus* Fuck. in Fung. rhen. (No. 1599 als *G. limbatus* Fr.) Charlottenburg Klotzsch (unter *G. striatus* Fr.); Berliner Tiergarten beim Hippodrom September 1878, P. Sydow, Mykoth. march. No. 7 (als *G. Rabenhorstii* J. Kunze); Westend, kurz vor den Wasserwerken September 1888 P. Sydow.

Diese Art wurde von mir auch in West-Preussen bei Buschin September 1890 gesammelt.

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit den von Beccari bei Pisa, sowie mit den von J. Kunze gesammelten Exemplaren völlig überein. Diese Art ist von der folgenden leicht durch das mehr eiförmig-kugelige, an der Basis nicht mit halsbandförmiger breiter Falte versehene innere Peridium zu unterscheiden.

4. *G. Bryantii* Berkeley (= *G. orientalis* Hazs.) Charlottenburg Klotzsch (unter *G. striatus* Fr.); Berliner Tiergarten auf sandigem Terrain unter Gebüschen, October 1876, 1878, P. Sydow, Mykoth. marchica No. 6 (als *G. calyculatus* Fuck.); daselbst unter Syringengebüschen September 1881, P. Sydow in Rabenhorst. Wint. Fungi eur.

---

[1]) Hazslinszky, Bemerkungen zu den deutschen und ungarischen *Geaster*-Arten in den Verhandl. des Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXIV S. 135.

[2]) P. Hennings. Fungi africani, in Engler's Bot. Jahrb. 14. 4. (1891.) S. 361.

No. 2639 (als *G. calyculatus* Fuck.), Rousseau-Insel im Berliner Tiergarten, April 1877 H. Potonié (als *G. Bryantii*); Berliner Tiergarten unter Gebüschen westlich vom Goldfischteich in grosser Menge, 10. December 1883 P. Hgs.

Die Exemplare stimmen im ganzen mit den vorliegenden Berkeley'schen Original-Exemplaren überein, nur dass erstere meistens kleiner sind. Auf der beigegebenen Etiquette schreibt Berkeley: *G. Bryantii* Berk. = *G. Schmideli* Vitt. character „E stipite annulato".

Die Verschiedenheit dieser Art von *G. Schmideli* Vitt. liegt besonders, wie bereits erwähnt, in der breiten Ringfalte am Grunde des innern Peridiums.

Die in den Fungi rhenani unter No. 1599 von Fuckel als *G. limbatus* Fries herausgegebene Art wurde von ihm in Symbolae Mykol. p. 37 als *G. calyculatus* Fuck. n. sp. aufgestellt und auf der Taf. V. f. 3. abgebildet. Diese Abbildung stimmt aber nicht mit dem als *G. limbatus* Fr. gegebenen Exemplar überein. Die Längsfalten, wie die Abbildung sie zeigt, fehlen völlig; die wulstige Ringfalte, wie sie dem *G. Bryantii* eigen ist, fehlt gleichfalls und muss dieselbe aus letzterm Grunde mit *G. Schmideli* Vitt. vereinigt werden. Winter[1]) stellt *G. calyculatus* Fuck. als Subspecies zu *G. Bryantii*, obwohl er in der Diagnose sagt: ohne Ringfalte, während *G. Bryantii* Berk. von *G. Schmideli* sich doch besonders durch die deutliche Ringfalte unterscheidet. Ebenso scheint der von Schroeter in Pilze Schlesiens I S. 703 aufgeführte *G. calyculatus* Fuck. = *G. Bryantii* Berk. und der aufgeführte *G. Bryantii* Berk. = *G. Schmideli* Vitt. zu sein, soweit sich dies aus der Beschreibung beurteilen lässt.

Das Ostiolum ist bald mehr, bald weniger bei beiden Arten kreisförmig abgegrenzt, die am Grunde des Stieles bei manchen Exemplaren sich bildende Scheide (= *calyculatus* Fuck.) wird durch ein von Spannungsverhältnissen bedingtes Abheben der inneren Haut des äusseren Peridiums verursacht, und ist dem Vorkommen oder Fehlen derselben meines Erachtens keinerlei Bedeutung beizumessen. Der von Winter als Subspecies aufgestellte *G. Kunzei* gehört zu *Bryantii* Berk., da das innere Peridium die Ringfalte besitzt, doch scheint mir derselbe von der Normalart kaum verschieden zu sein.

---

[1]) Winter (Die Pilze I. S. 911) sagt in der Anmerkung: „Der typische *Geaster calyculatus* Fuck., wie er in Fungi rhen. 1599 vorliegt, hat keine Ringfalte am Grunde der Peridie, sondern nur eine Scheide am Grunde des Stieles; Fuckel selbst erwähnt auch nichts von der Ringfalte, und was in seiner Abbildung als solche gedeutet werden könnte, ist nach seiner Beschreibung nur ein am Grunde der Peridie zurückgebliebenes Rudiment der Stielscheide." — In den Symbolae Mykologicae p. 37, sagt Fuckel: „peridio interiori pedicellato, pedicello obconico, plerumque in calyculo orto, hujus rudimentum dimidiatum peridio interiori adnatum, peridio supra annulo constricto, longitudinaliter plicato, ciliato, fusco."

3. *Coronati.*

5. *Geaster coronatus* (Schäff.) Schroeter (= *G. fornicatus* (Huds.) Fr. = *G. quadrifidus* DC.) Charlottenburger Schlossgarten, Herbst 1879 P. Sydow, Mykoth. march. No. 53.

Zu dieser, durch die 4, seltener 5 Lappen des äusseren Peridiums ausgezeichneten Art, die mit ihren Spitzen der sich ablösenden, am Substrat verbleibenden sackartigen äussersten Haut angeheftet sind, wären *G. Cesati* Rabenh. und *G. minimus* Schwein. vielleicht als Formen zu ziehen.

Dieselben unterscheiden sich nur dadurch von der typischen Art, dass die starkgewölbten Lappen des äusseren Peridiums infolge von Spannungsverhältnissen, die meistens durch raschen Witterungswechsel bedingt werden, sich sämtlich oder z. T. nochmals spalten, so dass häufig 7—10 Lappen entstehen. Derartige Exemplare fand ich selber zwischen der typischen Form und traf solche auch im Herbar von Winter und J. Kunze gesammelt an. — Der *G. granulosus* Fuck. ist im wesentlichen nur durch das mit mehligem oder körnigem Ueberzug behaftete innere Peridium von diesen Arten verschieden. Bei Fuckel'schen Originalien[1]) ist dieser mehlige Ueberzug kaum erkennbar, deutlicher tritt derselbe aber bei den von Mac Owan am Cap gesammelten Exemplaren auf. Eine ähnliche Bestäubung ist aber auch bei manchen Exemplaren des *G. coronatus* sowie *G. Cesati* bemerkbar. Einzelne der obigen Arten wurden wohl von El. Fries zu *G. fornicatus* var. *multifidus* Fr.[2]) (= *G. multifidum* Pers?) gestellt. Die übrigen exotischen Arten, die dem *G. coronatus* (Schäff.) Schroeter sehr nahe stehen, will ich hier übergehen. In Trans. N. Zeel. Inst. 1883 p. 362 wurde von Colenso ein in Wäldern, Norsewood, auf Neu-Seeland gefundener *Geaster* als *G. coronatus* Col. beschrieben. Da der Artname aber schon vergeben war, so darf ich diese Art als ***G. Colensoi*** bezeichnen.

6. ***Geaster marchicus*** P. Henn. n. sp. (vel *G. coronatus* [Schäff.] var. *marchica* m.)

Exoperidio duplici, cortice exteriore ad terram manente cupuliformi, 4—7 lobo, superiore 4—5 fido, revoluto, fornicato, fere rigido, coriaceo, crasso, extus glabro, brunneo, intus rimoso, fusco; endoperidio late piriformi vel depresse-globoso, stipitato, ferrugineo vel atrofusco, tomentosulo, basi late annulato sulcato, 2 cm alto, 5 cm diametro, pedicello cylindraceo, 5 mm alto, 5 mm diametro; peristomio conico, sulcato, fimbriato, minime marginato; capillitio pallido-brunneo, laxiusculo 5—12 $\mu$ crasso; sporis subglobosis, verrucosis, atrofuscis, 4—$4^1/_2$ $\mu$.

Potsdam unter Kiefern, Herb. Link; Ferchland bei Genthin unter Kiefern 1868.

[1]) Fuckel, Fungi rhenani No. 1265.
[2]) Fries Syst. Myc. III. p. 12 et 13.

Die Hauptunterschiede von *G. coronatus* (Schäff.) Schroet. liegen hier in der unverhältnismässigen Grösse der vorliegenden Exemplare, die 7—8 cm hoch und deren ausgebreitetes äusseres Peridium bis ca. 14 cm im Durchmesser misst, während die grössten Exemplare von *G. coronatus* (Schäff.) ca. 4 cm hoch sind, und das ausgebreitete äussere Peridium 4—5 cm im Durchmesser besitzt. Das äussere Peridium unserer Art ist von sehr dicker, lederartiger Beschaffenheit, aussen gelbbraun, innen dunkelbraun gefärbt, während das von *G. coronatus* mehr häutig-papierartig, meistens weissgrau oder gelblich bis braun ist. Bei *G. marchicus* tritt an der Basis des inneren Peridiums die Ringfalte viel wulstiger hervor und befindet sich unterhalb des Ostiolums keine Scheibe, die Sporen scheinen hier durchschnittlich etwas kleiner zu sein. — Am nächsten ist derselbe mit *G. Mac-Owani* Kalchbr. aus dem Caplande verwandt, welcher in zahlreichen Original-Exemplaren vorliegt. Letzterer ist um die Hälfte kleiner, das äussere Peridium ist papierartig, das innere Peridium an der Basis mit viel schwächer hervortretendem Ringwulst versehen. Das Peristom sitzt auch hier keiner flachen Scheibe auf, es ist tief gefurcht, an der Mündung gewimpert. Die Sporen sind dunkelbraun, fast kugelig, warzig, 4—5 $\mu$.

### 4. *Fimbriati.*

7. *Geaster fimbriatus* Fries. Schöneberg im Institutsgarten Klotzsch Juli 1845, Charlottenburger Schlossgarten Rensch 1871 (als *G. hygrometricus*); daselbst Sydow Juli 1874, Herbst 1878, Mycoth. march. No. 8. P. Hgs. September 1884, J. Freytag 1886; Berliner Tiergarten J. Freytag 1886, dort in Gebüschen bei der Hofjäger-Allee August 1887, Bellevuegarten bei der Pforte am grossen Stern im Gebüsch October 1889, Botan. Garten October 1882 P. Hgs.

var. *multifidus* (Hazsl. als Art). Charlottenburger Schlossgarten P. Sydow 1879, Berliner Tiergarten am Fusse eines Composthaufens in sehr grossen Exemplaren, November 1890, sowie unter der typischen Art im Bellevuegarten October 1889 P. Hgs.

Diese Varietät ist nur durch das mehrteilige äussere Peridium von der Normalart verschieden und findet sich gewöhnlich mit dieser zusammen.

Häufig bildet sich durch Abheben der Oberhaut des äusseren Peridiums eine breite ringförmige Scheibe unterhalb des inneren Peridiums, und scheint diese durch Spannungsverhältnisse hervorgerufene Eigentümlichkeit zur Aufstellung mehrerer, mit *G. fimbriatus* Fr. identischer Arten Veranlassung gegeben zu haben.

Zu *G. fimbriatus* gehört zweifellos nach vorliegenden Original-Exemplaren *G. capensis* Kalchbr.

Ebenso scheinen mir *G. cryptorhynchus* Hazsl. nach den vom Autor bezeichneten Exemplaren im Herbar Winter, ferner *G. triplex* Jungh.

nach den von Harlem stammenden Exemplaren in Thümen, Mykoth. univers. No. 1410, nicht wesentlich verschieden zu sein. Die von Kalchbrenner in Rabenh. Fungi eur. No. 814 als *G. mammosus* Fr. herausgegebene und von Hazslinszky als *G. cryptorhynchus* Hazsl. bezeichnete Art gehört ebenfalls hierher. *G. Kalchbrenneri* Hazsl. steht nach vorliegendem Original-Exemplar dem *G. fimbriatus* Fr. sehr nahe, doch ist derselbe von *G. Bovista* Klotzsch (Ar. Sacc. Syll. Fung. VII, 1. p. 89) völlig verschieden.

Letztere Art, die im Original vorliegt, ist durch das niedergedrückte kugelige, grau glänzende innere Peridium, das nur 1 cm Durchmesser hat, sowie durch das lederartige 5—6 lappige äussere Peridium, dessen Lappen sehr kurz und das innere Peridium nicht völlig umschliessen, ausgezeichnet. Die Sporen sind kugelig, granulirt braun 5—7 μ.

8. *G. limbatus* Fries (= *G. multifidus* DC.) Botanischer Garten A. Braun, Mai 1855 ohne Bezeichnung, P. Magnus Juli 1873 und October 1876, daselbst unter Bäumen an der Mauer der Potsdamer-Strasse und unter Gebüsch October 1881 P. Hgs., Berliner Tiergarten und Charlottenburger Schlossgarten Herbst 1879 P. Sydow, Mykoth. march. No. 100, daselbst zwischen *G. fimbriatus* 1885 J. Freytag.

Diese Art besitzt gestieltes, kugeliges oder eiförmiges Endoperidium mit am Scheitel undeutlich abgegrenztem faserig-wimperigen Peristom. Das äussere Peridium ist viellappig bis zur Mitte gespalten, die starren Lappen sind meistens nach unten zurückgeschlagen.

### 5. *Astomi.*

9. *Geaster hygrometricus* (Pers.) Fries (= *G. stellatus* (Scop.) Schroet.[1]) Berliner Tiergarten beim Hippodrom, Herbst 1884 und 1886 P. Sydow, Mykoth. march. 1114.

---

[1]) Schroeter, Die Pilze Schles. I. S. 701, hat den von Scopoli 1772 gegebenen Namen *Lycoperdon stellatum* angewendet. Dies dürfte aber nicht zulässig sein, da bereits 1767 von Oeder in Flora Danica t. 360 ein *L. stellatum* (= *Geaster stellatus* Wallr. Flor. Crypt. Germ. n. 2279?) aufgestellt wurde. Dieser *Geaster* scheint mir mit *G. mammosus* Chev. identisch zu sein. Die citirte Abbildung ist zwar sehr schematisch und dürftig ausgeführt, doch zeigt sie die in Betracht kommenden Merkmale. Die bis auf den Grund geteilten Lappen des äussern Peridiums rollen sich nach innen, dieselben besitzen allerdings eine etwas unnatürlich grünliche Färbung, das innere Peridium ist im Längsschnitt kurzgestielt, kugelig zusammengedrückt, gelbbraun mit einem aus zahlreichen Zähnen bestehenden Peristom, welches einer Scheibe aufzusitzen scheint. Fries giebt irrtümlich die Färbung des inneren Peridiums als grünlich an, er sagt im Systema Mycol. III. p. 18: „peridis interiore pedicellato, colore virescente, non rufescente.“ De Toni sagt in Sacc. Syll. Fung. VII. p. 92: „endoperidio globoso, subsessili, viridulo.“ Die Beschreibung in Flora Danica p. 10 lautet: „*Lycoperdon stellatum*, volva multifida patente, capitulo glabro, ore acuminato dentato.“ — Der typische *G. mammosus* Chev. ist in verschiedenen Werken abweichend und nicht ganz richtig beschrieben worden. Das innere Peridium

Diese von allen übrigen leicht zu unterscheidende Art besitzt am Scheitel des inneren Peridiums kein Peristom, sondern reisst hier unregelmässig oder sternförmig auf. Das äussere Peridium ist sehr dick, fast korkartig und zerreisst bis zum Grunde in 7—20 und mehr schmale Lappen, die trocken nach innen eingerollt sind und das innere Peridium umschliessen, feucht sich aber flach ausbreiten.

Schliesslich möchte ich hier noch bemerken, dass der von mir in Engler's Botanischen Jahrbüchern 14. Band, IX, 1891, S. 364 t. VI f. 7 aufgestellte *Geaster Schweinfurthii* aus dem Dschurlande in Central Africa von P. Magnus in Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft 1892, Band X, Heft 3, S. 200 irrtümlich als zu *G. striatus* gehörig identificirt worden ist. — Der *Geaster Schweinfurthii* ist aber von *G. striatus* DC. wesentlich verschieden. Das Exoperidium ist starr-lederartig in 5—9 schmal-lanzettliche Lappen bis zum Grunde zerreissend und sich im trockenen Zustande starr um das innere Peridium schliessend. Letzteres ist niedergedrückt-kugelig, oben ganz abgeflacht, weiss-bleigrau; das Peristom ragt wenig hervor, ist kegelig. Die Sporen sind 5—6 μ im Durchmesser.

Bei *G. striatus* DC. ist das Exoperidium dagegen häutig-lederartig, in 5—8 breit-lanzettliche Lappen bis zur Mitte zerreissend, die anfangs ausgebreitet, trocken nach unten zurückgeschlagen sind. Das Endoperidium ist kugelig bis eiförmig, nach oben etwas verjüngt, braun. Das Peristom ist lang-kegelförmig vorgezogen. Die Sporen messen 3,5—5 μ im Durchmesser. Habituell sind beide Arten wesentlich von einander unterschieden und steht *G. Schweinfurthii* wohl dem in Australien vorkommenden *G. Drummondii* Berk. am nächsten. Mit dieser Art hat er auch das Einrollen des äusseren Peridiums an das innere gemeinsam, wodurch sich beide wesentlich von *G. striatus* DC. unterscheiden und in die Verwandtschaft von *G. mammosus* Chev. oder *G. umbilicatus* Fr. zu stellen sind.

---

wird stets als sitzend angegeben, während es häufiger kurzgestielt ist. Winter (in Pilze S. 914) und Chev. Fl. Paris p. 359. giebt die Sporen richtig als rotbraun an. De Toni sagt in Sacc. Syll. VII. I. p. 85.: „sporis globosis, sublevibus, plerumque 2,5—3 μ diam., pallido-fuscis." Nach vorliegendem Material sind die Sporen rotbraun, kugelig, warzig 5—6 μ — In Herbarien findet sich diese Art häufiger mit *G. hygrometricus* verwechselt, der sie, betreffs des bis zum Grunde in 6—10 schmale Lappen geteilten äusseren Peridiums, welches derb lederartig, sehr hygroskopisch ist und sich trocken nach innen einrollt, wohl ähnlich sieht, sich aber gänzlich durch das kegelige, einer gelblichen Scheibe aufsitzende Peristom des Endoperidiums von dieser Art unterscheidet. Ebenso häufig scheinen Verwechselungen derselben mit *G. fimbriatus* und *G. umbilicatus* Fr. stattzufinden.

# Die Tylostoma-Arten der Umgebung Berlins.

Von

**P. Hennings.**

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. April 1892.)

Wie die Umgebung Berlins sehr reich an *Geaster*-Arten ist, so finden sich auch sämtliche deutsche *Tystoloma* daselbst vertreten. *T. mammosum* (Mich.) Fr. wurde bereits von Klotzsch u. A. am Kreuzberge gesammelt und im Herbarium mycolog. No. 177 herausgegeben. *T. fimbriatum* Fr.[1]) ward von A. Braun Februar 1871 im Botanischen Garten sowie gleichzeitig hier von P. Magnus gesammelt. Im September 1881 traf ich diese Art in grosser Menge auf Beeten des Annuellen-Stückes im Botanischen Garten, sowie in späteren Jahren daselbst mehrfach in Gebüschen und auf Rasenplätzen an, ferner am Rande eines Sandfeldes an der Ahorn-Allee in Westend Sept. 1884, beim Akazienwäldchen in Schöneberg October 1889, auf Aeckern bei Wilmersdorf October 1890, und am Weggraben bei Halensee im Grunewalde October 1891. Ebenso wurde diese von P. Sydow an verschiedentlichen Orten beobachtet. Ende August und Anfang September 1891 fand ich in Gebüschen des Botanischen Gartens eine *Tylostoma*-Art, die ich anfänglich für *T. fimbriatum* Fr. ansah und bei der ich erst später bemerkte, dass dieselbe sich am Scheitel mit warzenförmiger Mündung geöffnet hatte.[2])

Die weitere Untersuchung ergab, dass die Exemplare zu *T. squamosum* (Gmel.) Pers. gehörten, welche in vorliegenden deutschen Pilzwerken von G. Winter[3]) und J. Schroeter[4]) als Synonym zu *T. mammosum* (Mich.) Fr. gestellt worden ist. Von De Toni[5]) wird selbige als Varietät letzterer Art aufgeführt. *T. squamosum* ist jedoch von *T. mammosum* wesentlich verschieden und ich glaube keine Be-

---

[1]) Diese Art wurde von Bresadola im Berliner Herbar als *T. granulosum* Lév. bezeichnet, doch kann ich dieser Ansicht nach genauerer Untersuchung nicht beistimmen.

[2]) Dieselbe wurde von P. Sydow bereits Herbst 1879 beim Hippodrom am Tiergarten in grosser Menge gesammelt und in der Mykoth. marchica No. 55. als *T. mammosum* herausgegeben; ebenso fand sie Sydow im Bellevuegarten 1891.

[3]) G. Winter, die Pilze I. S. 892.

[4]) J. Schroeter, Die Pilze Schlesiens I. S. 5694.

[5]) Saccardo, Sylloge Fung. VII. 1. p. 61.

denken tragen zu dürfen, diese alte Art auf Grund folgender Unterschiede wieder einzuführen:

Der Stiel ist mit faserigen, langen, teils lockig eingerollten, teils sparrig abstehenden dunkelbraunen Schuppen besetzt, braun, im Innern mit flockig weisslichem Marke erfüllt, bis 8 cm lang, bis 5 mm dick, oft gekrümmt oder hin- und hergebogen, am Grunde etwas knollig verdickt. Das Peridium ist kugelig flach zusammengedrückt, dunkelbraun mit dem schuppigen Rest des äusseren Peridiums hin und wieder bedeckt, häutig, mit aus der flachen Wölbung hervortretendem röhrig-warzigen Osculum. Die Sporen sind dunkelbraun kugelig, dichtwarzig oder fast igelstachelig, $5-6\frac{1}{2}\ \mu$.

Bei *T. mammosum* (Mich.) Fr. ist der Stiel weisslich oder gelblich, gefurcht, nach oben hin oft mit schülferigen, abblätternden, breiten, kurzen, weisslichen Schüppchen besetzt, schlank, dünn, 3—4 cm lang, ca. 2 mm dick, cylindrisch, röhrig. — Das Peridium ist weiss-gelblich, kugelig, fast eiförmig, nach oben etwas verjüngt und in das weniger röhrenartige Ostiolum, welches von einem schwarzbraunen Hofe umgeben ist, auslaufend. Die Sporen sind kugelig, ockerfarben, punktirt, hin und wieder mit einzelnen Spitzchen versehen, $4-5\ \mu$.

Ich glaube, dass diese Unterschiede hinreichend sind, beide Arten zu trennen, zumal das im Berliner Herbar vorliegende reichliche Material nirgend Uebergänge zwischen beiden zeigt. Dazu ist *T. squamosum* habituell so sehr von *T. mammosum* verschieden, dass, wenn man das röhrig-warzige Ostiolum in Abrechnung bringt, die erstere Art eher als mit *T. fimbriatum* verwandt anzusehen sein möchte. Auch in der Sporengrösse und Färbung zeigen letztere mehr Uebereinstimmung.

*T. squamosum* (Gmel.) scheint in Deutschland besonders sehr selten zu sein und ist mir aus diesem Gebiete nur von Berlin bekannt. Im Berliner Herbar finden sich nur wenige schlechte Exemplare, die von Link in Portugal, sowie von Mac Owan am Cap gesammelt worden sind.

Alles was sich in den mir zugänglichen Exsiccatenwerken, ausser der Mykotheca marchica No. 55, als *T. mammosum* findet, ist die typische Form dieser Art. El. Fries hat in Systema Myc. III. p. 42 beide Arten zuerst mit einander vereinigt, vielleicht ohne Originale von *T. squamosum* gesehen zu haben.

# Ein anomaler Keimling der Cuscuta Epilinum Weihe.

Von

**A. Winkler.**

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. April 1892.)

Die *Cuscuta*-Keimlinge besitzen bekanntlich keine eigentlichen Wurzeln, sondern erhalten ihre erste Nahrung aus der, mit der Samenschale im Boden zurückbleibenden, kleinen spindelförmigen Anschwellung. Haben sie eine Länge von einigen cm erreicht, dann führen sie mit ihrer Spitze eine Kreis- oder schlingenförmige Bewegung[1]) aus, um so an eine ihnen zusagende Nährpflanze gelangen zu können. Gelingt ihnen dies nicht, dann sinkt der Keimling um, zieht dadurch die Anschwellung aus der Schale heraus und stirbt ab.

Hat er eine Nährpflanze erreicht, so umfasst er sie, saugt sich an und stirbt dann in seinem unteren Teile, bis zur ersten Anheftungs-Stelle ebenfalls ab. Die junge Pflanze entnimmt die zu ihrem weiteren Wachstume erforderlichen Stoffe unmittelbar aus der Nährpflanze.

Nun wurde vor einigen Jahren auf einer Abteilung des Sommerstückes im hiesigen Botanischen Garten erst *Linum usitatissimum* L. und einige Tage später auch *Cuscuta Epilinum* Weihe ausgesät. Es geschah dies in der Absicht, den Keimlingen der *Cuscuta* gleich die passende Nährpflanze geben zu können. Beides ging bald nach der Aussaat auf, die *Linum*-Pflanzen waren aber trotz des geringen Vorsprunges so rasch empor gewachsen, dass ihre Keim- und unteren Laubblätter bereits abgestorben waren, als der Samen der *Cuscuta* keimte. Die Keimlinge begannen ihre drehende Bewegung, blieben aber an keinem Exemplare des *Linum* haften, sondern sanken zu Boden, wuchsen platt zwischen den *Linum*-Pflanzen fort und verästelten sich, ohne mit ihrer Basis aus der im Boden liegenden Samen-Schale herausgehoben zu werden. Ihre Länge betrug in der Regel 20—25 cm.

Die Hauptachse sowohl als ihre Seitenachsen machten keine Versuche mehr, sich an ihrer Spitze zu erheben, sondern streckten sich nur in die Länge. Schliesslich gingen sie natürlich an Erschöpfung zu Grunde.

Offenbar war also der untere Teil der *Linum*-Pflanzen zu holzig geworden, als dass die *Cuscuta* sich hätte an ihnen ansaugen können.

[1]) Die kreisförmige Bewegung bringt zuweilen bei dem fortschreitenden Wachstume des Keimlings eine schraubenförmige Windung hervor.

Im nächsten Sommer wurden beide Pflanzen zugleich ausgesät und keimten auch gleichzeitig. Als die Keimlinge der *Cuscuta* ihre Windungen anfingen, trafen sie bald junge *Linum*-Pflanzen, welche eben ihre Keim- und ersten Laubblätter entfaltet hatten, und blieben an ihnen haften. Sobald dies geschehen war, wurde der Keimling aus der Erde gehoben und starb bis zur ersten Anheftungs-Stelle ab. Der Vorgang verlief also hier vollkommen normal.

Dass im ersten Falle keine Ansaugung stattfand, ist erklärlich. Auffallend erscheint aber die lange Lebensdauer der *Cuscuta* und der Umstand, dass die Keimlinge ihre Basis immer noch in der Erde behielten und, obgleich wurzellos, doch immer neue Nahrung aus dem Boden erhielten.

Ob nun diese Eigentümlichkeit nur der *Cuscuta Epilinum* zukommt oder auch anderen *Cuscuta*-Arten, müssen weitere Versuche entscheiden. Bei den europäischen Arten wird es wohl kaum weiter der Fall sein.

Bemerken will ich noch, dass *Cuscuta lupuliformis* Krocker sich zwar an den blattlosen Ruten der Weidensträucher festsaugt, dass sie aber auch kräftiger als unsere übrigen *Cuscuta*-Arten und dass die Rinde der Weiden-Ruten noch weich und saftig ist, wenn die *Cuscuta lupuliformis* keimt.

---

# Dianthus arenarius × deltoides.

Von

**K. A. Seehaus.**[1]

(Vorgelegt auf der Frühlings-Hauptversammlung zu Schwedt am 12. Juni 1892.)

Auch diese in der Ueberschrift genannte Nelkenform, über deren Beobachtung an anderen Orten dem Verfasser keine Kunde zugekommen ist, ruht gleichfalls seit langer Zeit als Mumie in dem Nelkenfascikel eingeschlossen. Die Hoffnung, diese Pflanze wieder einmal anzutreffen, um ergänzende Untersuchungen zu ermöglichen, hielten den Entdecker bisher ab, über diesen Fund Mitteilungen zu veröffentlichen. Da nun die Pflanze seit Jahren keinem Botaniker weiter zu Gesichte gekommen zu sein scheint, so dürfte es wohl erlaubt sein, in diesen Zeilen auf dieselbe hinzuweisen, weil sie ja auch entschieden in dem Register der Nelkenmischlinge Pommerns ihre Stelle beansprucht. Mögen daher

---

[1]) Die hier vorliegende, sich unmittelbar an den letzten bei seinen Lebzeiten veröffentlichten Aufsatz über *Dianthus Hübneri* (Abh. unseres Vereins XXXIII 1891, S. 95 ff.) anschliessende, augenscheinlich unvollendete Arbeit unseres unvergesslichen Seehaus wurde mir aus seinem Nachlasse von der Witwe übergeben; die Veröffentlichung derselben scheint mir keiner Rechtfertigung zu bedürfen, da die wichtigsten die fragliche Pflanze betreffenden Thatsachen mitgeteilt sind. Nach der bei der Mehrzahl der jetzigen Floristen herrschenden Gepflogenheit, der sich auch der Verfasser in der oben erwähnten Abhandlung angeschlossen hat, muss auch diese Bastardform einen binären Namen erhalten. Obwohl ich das Gewicht der Gründe, die namentlich von W. O. Focke, der ersten Autorität auf dem Gebiete der Hybridologie, gegen diese Praxis angeführt sind, nicht verkenne, glaube ich mich doch insofern in einer Zwangslage zu befinden, als andernfalls über kurz oder lang ein der Sache Fernstehender diese Form mit irgend einem nichtssagenden oder unzutreffenden Namen belegen würde. So hat z. B. der *Carex*-Bastard, über dessen Fata sich Freund Beckmann (Abh. unseres Vereins XXX [1888] S. 76 ff) in so ergötzlicher Weise ausgesprochen hat, in Richters Plantae europaeae (beiläufig bemerkt ein Werk, von dessen Existenzberechtigung ich mich nicht überzeugen kann, da der Gegenstand in dem bekannten Conspectus von Nyman nach einem weit zweckmässigeren Plane und mit viel grösserer Sachkenntnis behandelt ist) den nichtssagenden Namen *C. germanica* Richter erhalten, der insofern nicht einmal ganz zutreffend ist, weil sich unter den schon bekannten Fundorten auch Bisenz in Mähren befindet (vgl. Bubela in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXVI [1886] S. 365). Aus diesem Grunde übernehme ich getrost die Verantwortung für die Benennung *Dianthus deltoides × arenarius* (***D. Seehausianus*** Aschers.).

P. Ascherson.

die jüngern Verehrer Floras in unserer Provinz, zugleich auch als friends of pinks, deren es ja viele giebt, ihr Augenmerk auf unsere Pflanze richten. Die Eltern dieser halten ja auch in Pommern als Sand- und Heidenelke treue Kameradschaft, insofern sie, jede in ihrer Art und ihrer Natur angemessen, wie schon ihre Namen andeuten wollen, einen Hauptbeitrag zum floristischen Schmuck unserer zahlreichen Sandhügel und wüsten Heidestrecken liefern.

Freilich wird der Mischling, der aus ihrer Verbindung hervorgeht, wohl immer ein seltener Fund bleiben; denn ein Hindernis für häufigeres Zusammentreffen der Eltern liegt in der Verschiedenheit der Ansprüche, welche sie, ihrer Eigenart entsprechend, an die Beschaffenheit des Bodens, der sie trägt und nährt, stellen. Obwohl beiden als Wohnplatz trockene Orte, besonders hügeliges Gelände angewiesen sind, so trifft doch jede von ihnen die ihrer Natur zusagende Wahl. Die Sandnelke, der Einwanderer von Osten her, der in Pommern an vielen Orten dauernd Standquartier gemacht hat, siedelt sich gern auf dem reinen, dünenartige Bildungen begünstigenden Triebsand und an ähnlichen Orten an, bindet den Boden und befestigt ihn mit ihren dichten Polstern. Die allverbreitete Heidenelke dagegen verlangt, wenigstens bei uns, einen fester gehämmerten Boden, um einzuwurzeln, verschmäht sandige Grundlage nicht ganz, hat es jedoch gern, wenn der Sand durch Lehm und Kies verkittet ist.

Die hier besprochene Pflanze wurde vom Verfasser bei Tantow[1]) im sogenannten Busch auf der Rosower Seite am Abhange eines Hügels in zwei kräftigen, reichblütigen Stöcken am 2. September 1873 aufgefunden. Beide Stöcke zeigten jedoch, dass der Hochsommer mit seiner Spende an zierlichen Nägelein (Nålken im Brandenburgischen) längst überschritten sei; denn die meisten der zahlreichen Blüten waren verblüht, und es war daher nur noch eine spärliche Nachlese an Spätblüten möglich, mittels deren jedoch die systematische Bedeutung der Form festzustellen war. Da es dem Finder von Wichtigkeit erschien, für die Erhaltung der Pflanze Sorge zu tragen, ohne dieselbe von ihrer Wohnstätte zu entführen, so wurden nur von einem der Stöcke einige Stengel mit Blüten entnommen, während der andere unberührt blieb. Leider war in dieser Rechnung ein wichtiger Factor übersehen worden, nämlich das agrarische Verlangen, das für diesen botanisch reichbedachten Teil des „Busches" andere, durchaus antibotanische Pläne im Schilde führte. Als der Verfasser im nächsten Jahre kam, um den Nelken

---

[1]) In einer mir gleichfalls von Frau Witwe Seehaus mitgeteilten Bearbeitung der Gattung *Dianthus*, die offenbar für eine Flora von Stettin bestimmt war, ist Tantow auch als Fundort für *D. Carthusianorum* × *arenarius* (*D. Lucae* Aschers.) angegeben. Vgl. Seehaus, Abh. Bot. Ver. Brandenb. 1873, S. 104 ff. und Winkelmann, Verh. Bot. Ver. Brandenb. 1890, S. XXIII. P. Ascherson.

seinen Besuch zu machen, da hatte der Pflug an den Hügeln sein Werk gethan, und alles war umgestürzt.

Stösst nun ein Nelkenfreund, welcher der botanischen Schulung nicht gerade bar ist, auf unsere Pflanze zur Zeit ihrer Blüte, so wird er sie ihrem genetischen Ursprunge nach leicht am Bau der Blume unterscheiden. Diese ist viel kleiner als die der Sandnelke und kommt an Grösse etwa der Blüte unserer Heidenelke in ihrer bei uns häufigsten Form gleich. Die kleine Blumenkrone ist einfarbig hellpurpurn. Die umgekehrt eiförmigen Kronblätter verschmälern sich keilförmig und berühren sich nicht (also: petala non contigua unguibus in calyce inclusis), wie ja auch bei *Dianthus deltoides* und *D. arenarius.* Sie sind an ihrem gewölbten Teile bis zu $^1/_3$ und darüber der Breite ihrer Platten in schmale, fadenförmig auslaufende Fetzen zerrissen. Die Kelchschuppen, meistens 2paarig, das innere Paar verkehrt-eiförmig, die äussern elliptisch, sind mit einem häutigen, meist deutlich abgesetzten Rande versehen und laufen in ihrem grünen Teile in eine kürzere oder längere Granne aus. Sie erreichen mit Granne etwa $^1/_3$ der Länge der Kelchröhre. Sogenannte Hüllschuppen oder Hüllblätter fehlen. Die Blüten stehen einzeln oder zu zweien, sehr selten zu dreien (wie auch bei unserer verästelten Form der Heidenelke) an der Spitze der Zweige.

Aus dem kräftigen Wurzelstock entspringen 2 bis $2^1/_2$ cm hohe Stengel, deren reichliche Verzweigung tief unten an ihnen beginnt und dem ganzen Stock ein buschiges Ansehen giebt. Auffällig sind die stärker als bei den angenommenen Stammarten geschwollenen Knoten der Stengel, welche zum Teil die kurzen Blattscheiden zerreissen. Vielleicht hängt hiermit auch die Neigung der Laubblätter in den obern Regionen der Zweige zusammen, sich bald in die Gestalt der Hochblätter zu verkürzen.

Die hier beschriebene Pflanze ist in allen ihren Teilen kahl, gehört zur gynodynamischen Form, und ihre verlängerten Narben überragen die Blüte um ein Bedeutendes.

— — — — — — — — — — — — — — — —

# Eine unbeachtete deutsche Liliacee.

Von

## R. Ruthe.

(Vorgetragen auf der Frühlings-Hauptversammlung zu Schwedt am 12. Juni 1892.)

***Gagea pomeranica*** n. sp. = *Ornithogalum stenopetalum* Fr. γ (die Wiesenständige) Mert. et Koch 1826? = *Gagea stenopetala* (Fr.) β *pratensis* Koch? (Taschenb. d. Deutsch. und Schw. Fl. 1844?).

Die Pflanze hat habituell grosse Aehnlichkeit mit kleineren Wiesenformen der *Gagea lutea* (L.) Schult., aber ein sehr abweichendes Zwiebelgebilde. Dasselbe ist aus zwei nicht mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgebenen, schräg aufrechten rundlichen Zwiebeln zusammengesetzt. Die ein Blatt und den Blütenschaft einschliessende Zwiebel ist von einer festen, spröden, hellbraunen Hülle umgeben, welche das innere, geschrumpfte, nur noch wenig fleischige Zwiebelblatt locker umschliesst. Am Grunde dieser Hülle befinden sich an einer Seite der Rest des vorjährigen Schaftes und dessen vertrocknete Wurzelfasern und an der entgegengesetzten Seite die zweite, junge, bleiche, scheinbar nackte Zwiebel, welche mit dem inneren Blatte fest verbunden ist. Am Grunde der Verbindungsstelle beider Zwiebeln entspringt der kurze, verholzte Schaft, welcher an der, der jungen Zwiebel zugewendeten Stelle von dem Blattgrunde umgeben und mit frischen Wurzelfasern versehen ist. Auch zu beiden Seiten der Rinne, welche sich zwischen den beiden Zwiebeln befindet, entspringen Wurzelfasern, so dass die obere Hälfte derselben frei bleibt. Die junge rundliche Zwiebel zeigt fast immer, dem Blatt zugewendet, eine schwache Erhöhung, von welcher Stelle aus meist ein sehr flacher Kiel herabläuft. In dieser Zwiebel befindet sich unten, dem Grunde des blühenden Schaftes entgegengesetzt, die Hauptknospe für das nächste Jahr in einer rinnenartigen Spalte, welche schräg nach oben durch die Zwiebel hindurch bis zu der beschriebenen Erhöhung verläuft.

Bei kräftigen Pflanzen sitzt zuweilen zwischen den frischen Wurzelfasern eine kleine, kurzgestielte, leicht abbrechende Nebenzwiebel und mitunter auch ebensolche am Grunde des veralteten Schaftes. Nur ausnahmsweise findet man auch bei dieser Art, wie es bei der *G. dratensis* (Pers.) Schult. fast Regel ist, in dem inneren Zwiebel-

blatte am Grunde des Blütenschaftes, von der erweiterten Blattbasis umgeben, eine kleine, kaum gestielte oder flach aufsitzende Nebenzwiebel. Diese Nebenzwiebeln entwickeln im nächsten Jahre nur ein schmales Blatt und erstarken erst in späteren Jahrgängen zu blühenden Pflanzen.

An solchen nur ein Blatt treibenden Zwiebeln entwickeln sich dagegen häufiger Nebenzwiebeln, doch nur vereinzelt an kurzen Stielchen, nie gehäuft wie bei *G. lutea.*

Das Blatt, welches gewöhnlich die Blüten etwas überragt, steht aufrecht, oder ist nur mit der Spitze wenig über- oder zurückgebogen. Es ist aus sehr schmalem rinnigen Grunde lineal oder breitlineal, nach oben mehr oder weniger verbreitert und ziemlich kurz, oft fast kappenartig zugespitzt und längs gekielt, an kräftigen Pflanzen mehr flach, an schwächeren mit den Rändern etwas zusammen geneigt.

Der mässig kantige Schaft trägt in einer sitzenden (nur sehr selten einmal kurz gestielten) Dolde 2 bis 6 Blüten; doch sind auch schwächere einblütige Pflanzen nicht selten. Die stets kahlen Blumenstiele sind meist etwa zweimal so lang als die Blumen.

Das äussere blütenständige Blatt ist aus scheidenartigem, nicht herablaufendem Grunde breitlanzettlich, ziemlich stark concav und weniger lang zugespitzt, wird meist von den Blüten überragt und umschliesst stets alle Blumenstiele der Dolde, so wie auch den Grund des inneren viel schmaleren und kürzeren blütenständigen Blattes von beiden Seiten. Die Ränder dieser Blätter sind sparsam wimperig behaart.

Die Blätter der Blütenhülle sind zur Blütezeit aufrecht abstehend und weit geöffnet, äusserlich grünlich und meist rotbräunlich überlaufen, innen lebhaft gelb und am Grunde zu beiden Seiten goldgelb gefärbt, länglich, in der Mitte oder etwas über derselben verbreitert, 3 bis kaum 4mal länger als breit, mit mässig stumpfer, kurz abgerundeter Spitze.

Die Frucht ist dreikantig, nach oben verbreitert und oben abgestutzt, so dass die etwas ausgehöhlten Flächen verkehrt-herzförmig erscheinen.

Die Samen sind mehr länglich als die der *G. lutea,* doch habe ich jetzt von beiden Arten noch nicht ausgereifte vergleichen können.

Ich fand die Pflanze heerdenweise auf einer Wiese am Haff auf der Insel Usedom in der Nähe des Dorfes Gumlin an einer etwas erhöhten kiesigen, schwach lehmhaltigen Stelle in einer etwas kleineren Form und an einem sehr beschränkten Standort an einem kleinen Abhang an einer Wiese in der Nähe des Golm bei Swinemünde auf humusreicherem Boden in einer etwas grösseren Form Ende April 1892.

An ersterer Localität beobachtete ich die Pflanze bereits im April 1884. Dieselbe fiel mir besonders durch den dichteren Stand und die

leuchtend gelben Blumen auf, und glaubte ich die mir damals noch unbekannte *G. spathacea* gefunden zu haben. Doch da die Diagnose letzterer gar nicht dazu passte, hielt ich sie für eine kleinere Wiesenform der *G. lutea.*

*G. pomeranica* unterscheidet sich von *G. lutea* besonders durch die ganz abweichende Zwiebelbildung, worin sie der *G. pratensis* (Pers.) Schult. viel näher steht; dann durch das mehr scheidenartige, meist mehr ausgehöhlte äussere blütenständige Blatt, die etwas breiteren, oben weniger breit abgestumpften Blütenhüllblätter und die oben mehr abgestutzte herzförmige Frucht. Letztere ist bei *G. lutea* breiter und oben weniger abgestutzt, so dass die 3 etwas ausgehöhlten Seitenflächen kreisrund erscheinen. An getrocknetem Material ist dieser Unterschied indessen nur gering.

*Gagea pratensis* hat einen viel weniger straffen Habitus, ein viel längeres, nach oben schmäleres und meist lang zugespitztes Blatt, das immer schlaff zurückgebogen ist. Das äussere blütenständige Blatt ist meist viel schmäler und länger zugespitzt und fast stets viel länger als die Blütendolde, auch ist dasselbe immer an einer Seite mehr oder weniger lang herablaufend. Die Blütenhüllblätter sind viel schmäler Die Frucht ist nach oben nicht verbreitert, so dass die 3 Kanten wenig hervortreten und die gewölbten Seitenflächen eiförmig erscheinen. Dann ist bei *G. pratensis,* ausser den zwei fest verbundenen länglich eiförmigen oder keulenförmigen Zwiebeln eine ebenso geformte dritte Zwiebel vorhanden, welche meist etwas kleiner und mit kurzem Stiel am Grunde des Schaftes zwischen den frischen Wurzelfasern befestigt ist, aber leicht abbricht. Nur sehr selten fehlt diese Zwiebel. Die kleine, oben beschriebene Zwiebel am Grunde des Blütenschaftes, welche bei *G. pomeranica* zuweilen vorkommt, ist bei *G. pratensis* fast regelmässig vorhanden. Die Spalte in den jungen Zwiebeln, welche die Hauptknospe birgt, durchläuft dieselben wagerecht. Ausserdem ist noch hervorzuheben, dass *G. pratensis* viel dunkleres Blattgrün hat als *G. lutea* und *pomeranica.*

Anfänglich glaubte ich einen Bastard zwischen *G. lutea* und *pratensis* gefunden zu haben und würde auch die Zwiebelbildung einigermassen zwischen der dieser beiden Arten in der Mitte stehen. Doch abgesehen davon, dass in der Nähe beider Standorte der *G. pomeranica* diese beiden Arten nicht vorkommen, sprechen doch das mehr scheidenartige, meist auffallend concave äussere blütenständige Blatt und auch die Hüllblätter, welche bei *G. pomeranica* breiter sind als bei den beiden anderen, dagegen.

Reife Samen habe ich zwar noch nicht beobachtet, doch setzt *G. pomeranica* leichter Früchte an als *G. pratensis.*

*G. pomeranica* ist wahrscheinlich nicht ganz unbekannt, sondern von früheren Autoren als Varietät der *G. pratensis* (Pers.) Schult.

angesehen worden. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass Koch unter seiner *G. stenopetala* Rchb. var. β. *pratensis* die in Rede stehende Pflanze vor sich gehabt hat, da er wörtlich sagt „das untere blütenständige Blatt wie eine Blütenscheide umfassend. Dieses auf Wiesen". Ausserdem giebt Koch „die Blütenstiele nach dem Verblühen einseitswendig" an, was ich freilich an den von mir gefundenen Exemplaren nicht wahrnehmen konnte.

Auch schon in Röhlings Deutschlands Flora, bearbeitet von Mertens und Koch, finde ich Bd. 2. S. 542 unter *Ornithogalum stenopetalum* Fr. ein Abart γ als „die Wiesenständige: *O. pratense* Persoon Ust. N. Annal. 5. Stück p. 8. t. 2 f. 1." bezeichnet und die Standortsangabe für diese „oberhalb Bruck bei Erlangen auf guten Wiesen".

Ferner ist Seite 541 unter den Synomymen angegeben: Das *O. pratense* Persoon sehen wir als merkwürdige Abart an.

Dagegen sagt Irmisch in seiner „Morphologie der monokotyl. Knollen- und Zwiebelgewächse" in der Anmerkung S. 37 „Persoon hat in Usteri's Annal. Stück 11 diese Art (*Gagea pratensis* R. et Sch.) überhaupt, nicht eine Abart derselben beschrieben und abgebildet, und so musste ihr auch bei Veränderung des Gattungsnamens der ihr beigelegte Speciesname verbleiben".

Da demnach feststeht, dass das *Ornithogalum stenopetalum* Fr. mit dem früher beschriebenen *O. pratense* Pers. identisch ist, so musste die in Obigem von mir aufgestellte Art einen anderen Namen erhalten. Aus demselben Grunde hat sie schon Parlatore (Fl. Ital. II 1852 p. 422) mit dem Namen *Gagea pratensis spathacea* bezeichnet, den auch Ascherson in seiner Flora der Provinz Brandenburg I (1864) S. 712 angenommen hat.[1]) Dieser Name ist aber wegen der bekannten Art *G. spathacea* (Hayne) Schult., welche auch, wie bekannt, sowohl der pommerschen als der märkischen Flora angehört, nicht für unsere Form verwendbar, für die ich daher den in der Ueberschrift angewendeten gewählt habe.

---

[1]) Exemplare dieser Form aus dem Gebiet lagen dem Verfasser dieses Werkes (nach seiner mündlichen Mitteilung) nicht vor; indes hat sich seine Voraussicht, dass dieselbe auch im nordöstlichen Deutschland zu finden sein werde, wenn auch etwas spät, thatsächlich bestätigt.

# Florula Vilsensis.

In den drei Sommern 1888, 89 und 90 in der Umgegend von Vilsen (Prov. Hannover) gefundene bemerkenswerte höhere Gewächse.

Von

**Fr. Meyerholz.**

Die Wesermarsch ist nicht botanisch erforscht, und sind nur gelegentlich einzelne seltene Vorkommnisse daselbst beobachtet worden.

Ganz gemeine Pflanzen, die es nicht allein bei Bassum und Vilsen sind, habe ich nicht namhaft gemacht. — Vergl. übrigens Beckmanns unmittelbar angrenzende Florula Bassumensis.[1])!

Die (eingeklammerten) Arten sind von mir bei Vilsen nicht beobachtet und werden auch ausser den *Salix*-Arten bez. Bastarden, die Pflanzen sein, welche Beckmanns Verzeichnis vor meinem voraus hat.

*Ranunculaceae.*

*Thalictrum flavum* L. Vorgeest, nicht selten.

*Myosurus minimus* L. Alt-Bruchhausen; zerstreut.

*Batrachium hederaceum* E. Meyer. Vilsen, Homfeld, Nenndorf, Bruchmühlen, Berxen, etc.

*B. hololeucum* Fr. Schultz Heiligenberg bis Scholen, Asendorf bis Arbste etc. verbreitet.

*Ranunculus Lingua* L. Vorgeest, zerstreut; Siedenburg.

*R. bulbosus* L. Vorgeest, hin und wieder.

*R. sceleratus* L. besonders auf der Vorgeest.

*Nymphaeaceae.*

*Nymphaea alba* L (Alluvium häufig); Siedenburg.

*Papaveraceae.*

*Papaver Rhoeas* L. Vorgeest hin und wieder.

*Fumariaceae.*

(*Corydalis claviculata* DC. nur bei Bassum gesehen.)

[1]) Abhandl. Naturw. Verein Bremen X S. 481—515, 620. [1889.]

*Cruciferae.*

*Nasturtium officinale* R. Br. am Canal bei Bruchhausen.
*N. amphibium* R. Br. zerstreut.
*Barbaraea vulgaris* R. Br. besonders auf der Vorgeest, zerstreut.
*Cardamine silvatica* Lk. nur „Hoyaer Weide“[1]; kommt nicht im Herbst zum zweitenmal zur Blüte.
*Alliaria officinalis* Andrz. Vorgeest sehr zerstreut, Hoyaer Weide.
*Erysimum cheiranthoides* L. am Canal (Bruchhausen) gemein, sonst sehr zerstreut auf der Vorgeest.
*Sinapis arvensis* L. Vorgeest hin und wieder.
*S. alba* L. in Nenndorf als Futterkraut massenhaft gebaut.
*Camelina sativa* Fr. Vorgeest häufiger.
*C. foetida* Fr. nicht so häufig.
*Thlaspi arvense* L. auf Gartenboden der Vorgeest hin und wieder in üppigen Exemplaren.

*Violaceae.*

*Viola Riviniana* Rchb. Hoyaer Weide u. s. w.

*Droseraceae.*

*Drosera rotundifolia* L. fast gemein.
*D. intermedia* Hayne noch massenhafter und ebenso gemein.

*Polygalaceae.*

*Polygala serpyllacea* Weihe häufig, geht unbedingt in die *vulgaris*-Form über.

*Caryophyllaceae.*

*Silene inflata* Smith verwildert oder verschleppt.
*Melandryum rubrum* Garcke. Hohe Geest: Asendorf häufig. Vorgeest: Bruchhausen, Uenzen, Süstedt häufig!
*Agrostemma Githago* L. Hohe Geest: Asendorf, Brüne etc.
*Sagina nodosa* Fzl. nicht selten.
*Spergula Morisonii* Boreau. Dämme am Canal.
*Stellaria nemorum* L. Heiligenberg massenhaft, Asendorf, Uenzen, Süstedt, Wachendorf.
*S. media* Cir. var. *neglecta* Weihe häufig in feuchten Laubwäldern.
*Cerastium glomeratum* Thuill. Vorgeest nicht selten.

*Malvaceae.*

*Malva silvestris* L. stellenweise.

*Hypericaceae.*

*Hypericum pulchrum* L. Hoyaer Weide und im Wiehe bei Vilsen.
*H. hirsutum* L. Hägerdorn bei Hoyerhagen massenhaft.

---

[1] Mit diesem Namen wird ein ausgedehnter feuchter Waldbezirk unweit Alt-Bruchhausen bezeichnet.

*Balsaminaceae.*

*Impatiens Noli tangere* L. kleistogam hin und wieder.

*Oxalidaceae.*

*Oxalis corniculata* L. Sulingen, in Gärten.

*Rhamnaceae.*

*Rhamnus cathartica* L. Bruchhöfen.

*Papilionaceae.*

*Genista tinctoria* L. Asendorf, Wachendorf, Süstedt.
*Trifolium medium* L. Vorgeest hin und wieder.
*T. agrarium* L. Hohe Geest bei Scholen massenhaft. Vorgeest hin und wieder.
*Vicia villosa* Rth. im Spraken unter Gerste.
(*Lens esculenta* Mnch. wird weder bei Vilsen noch bei Bassum angebaut und ist den Autochthonen kaum dem Namen nach bekannt.)
*Lathyrus pratensis* L. nur auf wenigen Stellen bei Vilsen gesehen.
*L. montanus* Bernh. Memsen und Hoyaer Weide.

*Rosaceae.*

(*Rosa*-Formen habe ich nicht speciell beachtet.)
(*Rubus saxatilis* L. nicht beobachtet.)
*R. Idaeus* L. var. *obtusifolius* Willd. Vilsener Bleiche, Homfeld, Brüne, Wachendorf, Süstedt, Uenzen, Asendorf.
*R. suberectus* Anders. verbreitet.
*R. sulcatus* Vest. Ruthenthal, Brüne, Berxen bis Nenndorf, Memsen, Asendorf.
*R. plicatus* Wh. und N. Hohe Geest am häufigsten.
*R. nitidus* Wh. und N. an vielen Standorten um Vilsen!
*R. affinis* Wh. und N. häufig und verbreitet.
*R. vulgaris* Wh. und N. Vorgeest nicht selten.
(*R. pubescens* Wh. nicht beobachtet.)
*R. carpinifolius* Wh. und N. Vorgeest häufig.
(*R. villicaulis* Koehl. nicht beobachtet.)
(*R. rhombifolius* Wh. nicht beobachtet.)
*R. gratus* Focke. häufig.
*R. leucandrus* Focke. häufig.
(*R macrophyllus* Wh. und N. zweifelhaft.)
*R. silvaticus* Wh. und N. Vorgeest nicht selten.
*R. pyramidalis* Kaltenb. Trahe bei Vilsen und Wachendorf.
*R. chlorothyrsos* Focke. Vorgeest nicht selten.
*R. Arrhenii* Lange. Vorgeest verbreitet.
*R. Sprengelii* Wh. verbreitet.
*R. Radula* Wh. Vorgeest verbreitet.

*Rubus pallidus* Wh. und N. Heiligenberg und Ruthenthal.
*R. Schleicheri* Wh. Vorgeest häufig.
*R. Bellardii* Wh. und N. Heiligenberg und Ruthenthal.
*R. dumetorum* Wh. und N. häufig.
*R. nemorosus* Hayne häufig.
*R. caesius* L. Bruchmühlen, Gehlbergen.
*Geum rivale* L Hoyaer Weide.
*Potentilla argentea* L. Vorgeest sehr zerstreut.
(*Alchemilla vulgaris* L nicht beobachtet.)
*Agrimonia odorata* Mill Gebüsch hinter dem Meliorationscanal bei Bruchhausen (Beckmann).

*Onagraceae.*

*Epilobium hirsutum* L. Vorgeest sehr zerstreut.
*E. parviflorum* Retz. nicht selten.
*E. montanum* L. häufig.
*E. roseum* Retz. nicht überall.
*E. obscurum* Rchb. zerstreut.
*E. palustre* L. häufig.
† *Oenothera biennis* L. Vorgeest häufiger.
*Circaea lutetiana* L. Vorgeest nicht selten.
*C. intermedia* Ehrh. Vorgeest nicht selten.
*C. alpina* L. stellenweise in Menge.
Am Heiligenberg bei Vilsen sind alle drei Arten vertreten.

*Halorrhagidaceae.*

*Myriophyllum spicatum* L. Bruchhausen und Hoyerhagen.
*M. verticillatum* L. Vorgeest nicht selten.
*M. alterniflorum* DC. Sulingen.

*Portulacaceae.*

*Montia minor* Gmel. Ueberschwemmte Stellen im Wiehe bei Vilsen.
*M. rivularis* Gmel. Vorgeest nicht selten, oft mit *Batrach. hederac.*

*Paronychiaceae.*

*Corrigiola litoralis* L. auf der Vorgeest nicht selten und in Menge.
*Herniaria glabra* L. am Canal und in dessen Nähe.
*Illecebrum verticillatum* L. gemein.

*Scleranthaceae.*

*Scleranthus perennis* L. in Nähe der Weser bei Duddenhusen und Windhorst.

*Crassulaceae.*

*Sedum purpurascens* Koch häufig! ich sah nur rötliche Blüten!
*S. acre* L. nur am Canal bei Bruchhausen.
*S. boloniense* Loisl. Sand-Alluvium zwischen Kleinborstel und der Hoyaer Weide

*Grossulariaceae.*

*Ribes nigrum* L. sehr zerstreut.

*Saxifragaceae.*

*Chrysosplenium alternifolium* L. gemein.
*C. oppositifolium* L. Quellige Abhänge der Vorgeest nicht selten

*Umbelliferae.*

*Sanicula europaea* L. Hoyaer Weide.
*Helosciadium inundatum* Kch. Riesenexemplare im Canal bei Bruchhausen, sonst zerstreut.
*Carum Carvi* L. nicht häufig.
*Sium latifolium* L. Alluvialgebiet: häufig. Diluvialgebiet: Siedenburg.
*Oenanthe aquatica* Lam. Vorgeest nicht selten.
*Chaerophyllum bulbosum* L. Hoyerhagen.

*Caprifoliaceae.*

*Adoxa Moschatellina* L. Vorgeest ganz häufig.

*Rubiaceae.*

(*Asperula odorata* L nicht zu finden.)
(*Galium verum* L. und *G. silvaticum* L. nicht beobachtet.)

*Valerianaceae.*

*Valeriana sambucifolia* Mik. Vorgeest häufiger als *V. officinalis* L.

*Dipsacaceae.*

*Dipsacus silvester* Mill. Hoyerhagen, Gehlbergen.

*Compositae.*

*Tussilago Farfara* L. Vorgeest mehrfach.
*Petasites officinalis* Mnch. Alt-Bruchhausen („Moor“).
*Erigeron acer* L. Vorgeest mehrfach.
*Inula Britannica* L. Canal.
*Pulicaria dysenterica* Gärtn. hin und wieder. Vorgeest.
*Filago germanica* L. an der Eisenbahn bei Jübber mit *Mentha Pulegium* etc.
† *Galinsogaea parviflora* Cav. Jübber, Bruchhausen im Amtsgarten.
(*Cotula coronopifolia* L. nicht beobachtet.)
*Anthemis Cotula* L. bei Gehlbergen.
*Chrysanthemum inodorum* L. zerstreut auf der Vorgeest.
*Arnica montana* L. zwischen Bruchhausen und der Hoyaer Weide: Scholen.
*Senecio paluster* DC. Vilsener Moor.
*S. viscosus* L. Canal bei Bruchhausen.
(*S. vernalis* W.K. nicht gesehen.)

*Senecio Jacobaea* L. bei Berxen (unweit dem Lindhornschen Hause).
*S. aquaticus* Huds. häufig.
*Cirsium oleraceum* Scop. am Canal.
*Carlina vulgaris* L. Weseloh, Behrelsen, Ochtmanien, Duddenhusen.
*Thrincia hirta* Roth. Vorgeest gemein.
*Tragopogon pratensis* L. in der Nähe des Canals.
(*Scorzonera humilis* L. nicht beobachtet.)
*Hypochoeris glabra* L. Vorgeest zerstreut.
*Hieracium Auricula* L. häufig (mit 5 Köpfen: Hoyaer Weide).
*H. rigidum* Hartm. sehr zerstreut.
*H. boreale* Fr. nicht selten.

*Campanulaceae.*

*Campanula Trachelium* L. zerstreut.

*Ericaceae.*

*Vaccinium uliginosum* L. Ein Strauch bei Berxen nach Bruchhöfen hin, mehrere bei Wienberg am Arbster Slatt; ein anderer in den Wöpser Moorwiesen unweit *Carex Hornsch.* × *Oederi.*
*Andromeda polifolia* L. Arbester Slatt massenhaft, sonst selten.
*Pirola minor* L. zerstreut; (andere *Pirola*-Arten nicht gesehen.)
*Monotropa Hypopitys* L. var. *hirsuta* Roth zerstreut.

*Gentianaceae.*

*Cicendia filiformis* Del. gemein.
(*Erythraea pulchella* Fr. nicht gesehen.)

*Convolvulaceae.*

*Cuscuta europaea* L. auf *Urtica dioeca* in Hoyerhagen.

*Borraginaceae.*

*Anchusa arvensis* M. B. Bruchhausen, Hoyerhagen.
*Symphytum officinale* L. fl. alb. am Canal bei Bruchhausen und beim „Lusthause“.
**Pulmonaria officinalis* L. fol. acuminat., maculat. als Zierpflanze eines Gartens in Vilsen (Lindenberg gegenüber).
† *Lithospermum officinale* L. auf dem Heiligenberg infolge früheren Anbaus.
*Myosotis hispida* Schlechtend. Duddenhusen, Hoya.

*Scrophulariaceae.*

*Verbascum adulterinum* Koch. Station Hassel auf Sand-Alluvium.
*Veronica Anagallis* L. Bleiche bei Vilsen, Bruchhausen, Hoyerhagen.
*V. montana* L. Heiligenberg, Hoyaer Weide, Brüner Bruch.
*V. Chamaedrys* L. fol. petiolat. bei Berxen.
*V. Tournefortii* Gmel. a. d. Flöte bei Vilsen in grosser Menge auf Brachäckern.

*Limosella aquatica* L. an der Weser bei Jübber.
*Antirrhinum Orontium* L. Vorgeest zerstreut.

*Labiatae.*

*Mentha aquatica* × *arvensis* kommt in grösseren Gruppen an der Eyther oberhalb Wehlermühle vor.
*M. Pulegium* L. bei Hassel an der Weser mit *Corrigiola*, *Filago germanica* und *Limosella*.
*Nepeta Cataria* L. Vilsen, Bruchhausen, Memsen.
*Galeopsis ochroleuca* Lmk. var. *purpurea* Wirtg. einzeln bei Homfeld.
*G. speciosa* Mill. Vorgeest nicht selten.
*Stachys palustris* L. var. *petiolata* Čelak. (Prodr. Fl. v. Böhm. S 358), einzelne Riesenexemplare in der Hoyaer Weide und im Wiehe bei Vilsen.
*Scutellaria minor* L. nicht gesehen.)

*Verbenaceae.*

*Verbena officinalis* L. Memsen, Hoyerhagen.

*Lentibulariaceae.*

*Pinguicula vulgaris* L. nicht verbreitet.
*Utricularia minor* L. stellenweise ganz häufig.

*Primulaceae.*

*Trientalis europaea* L. gemein in Buschwerk und Wäldern.
*Anagallis arvensis* L. Vorgeest zerstreut.
*Centunculus minimus* L. Vorgeest sehr zerstreut.

*Plantaginaceae.*

*Litorella lacustris* L. Hohe Geest verbreitet.

*Chenopodiaceae.*

*Chenopodium murale* L. Vilsen, Bruchhausen, Asendorf.
*C. polyspermum* L. nicht selten.
*C. rubrum* L. Hoyerhagen.

*Polygonaceae.*

*Rumex maritimus* L. am Canal bei Bruchhausen.
*R. nemorosus* G. Meyer. Vorgeest nicht selten.

*Euphorbiaceae.*

*Mercurialis perennis* L. unter Erlen auf den Bruchhöfer Sumpfwiesen Mai 1888.

*Urticaceae.*

*Ulmus montana* With. mehrfach angebaut.

*Myricaceae.*

*Myrica Gale* L. (nicht bei Vilsen); bei Sulingen in Menge.

*Salicaceae*

*Salix pentandra* L. Vorgeest hin und wieder.

*S. fragilis* × *pentandra* Ritschl (*S. cuspidata* Schultz). Im Wiehe bei Vilsen nicht selten. Die übrigen Formen konnte ich nicht eingehender untersuchen.

*Hydrocharitaceae.*

† *Elodea canadensis* Rich. im Canal von oben bis unten und in den Seitenwässern.

*Alismaceae.*

(*Echinodorus ranunculoides* Eng. bei Vilsen nicht gefunden.)

(*Elisma natans* Buchenau bei Vilsen nicht gefunden.)

*Sagittaria sagittifolia* L. Vorgeest nicht selten.

*Butomaceae.*

*Butomus umbellatus* L. Vorgeest zerstreut.

*Potamogetonaceae.*

*Potamogeton polygonifolius* Pourr. Vorgeest häufig.

*P. rufescens* Schrad. Canal häufig.

*P. crispus* L. Vorgeest häufig.

*P. compressus* L. Vorgeest mehrfach.

*P. obtusifolius* M. und K. Vorgeest zerstreut.

*Araceae.*

*Calla palustris* L. Siedenburg (bei Vilsen nicht gesehen).

*Typhaceae.*

*Typha angustifolia* L. Homfelder Moor.

*Sparganium affine* Schnizl. Behrelsen, Behlmer, Ochtmanien, Arbste bis Scholen u. Asendorf, Hohenmoor u. s. w., form. *abbreviata*, blüht bereits im Juni. Die Pflanze ist auf der Hohen Geest verbreitet mit *Batrachium hololeucum*.

(*S. minimum* Fr. nicht gesehen.)

*Orchidaceae.*

*Gymnadenia conopea* R. Br. Hoyaer Weide, Brüne, Memsen, Hoyerhagen.

*Epipactis latifolia* All. Eichwald beim Schützenplatz Wiehe, Hoyerhagen.

*E. palustris* Crtz. Vorgeest mehrfach.

*Listera ovata* R. Br. Vorgeest nicht selten.

(*Malaxis paludosa* Sw. nicht gesehen.)

*Liliaceae.*

*Gagea pratensis* Schult. zwischen Vilsen und Bruchhöfen.

*G. spathacea* Salisb. Hoyaer Weide massenhaft, Berxen und Brüne.

*G. lutea* Schult. Waldrand bei Bruchhöfen und Hoyaer Weide.

*Ornithogalum umbellatum* L. nicht selten.

*Convallaria majalis* L. an der Bleiche und Trahe bei Vilsen, Memsen. Hoyerhagen.

*Narthecium ossifragum* Huds. (kommt bei Vilsen nicht vor); bei Sulingen verbreitet.

*Juncaceae.*

*Juncus effusus* L. forma *pauciflorus* Lej. et Court.[1]) Juli 1889 an mehreren Stellen viel, 1890 nur vereinzelte Pflanzen.

*J. glaucus* Ehrh. Berxen und Hoyerhagen.

*J. capitatus* Wgl. nur bei Homfeld mit *Centunculus* und *Festuca sciuroides*.

(*J. tenuis* Willd. bei Vilsen nicht gesehen.)

*J. compressus* Jacq. nur bei Berxen!

*Cyperaceae.*

*Cyperus fuscus* L. im Massbruch bei Berxen massenhaft in Riesenexemplaren in Gesellschaft von *Circaea alpina* und *Rubus Schleicheri* 1889. 1890 bei der Berxer Schule an ähnlicher Stelle in geringerer Zahl.

(*Heleocharis uniglumis* Lk. nicht gesehen.)

*H. multicaulis* Koch bei Päpsen unweit Siedenburg.

*Scirpus fluitans* L. bei Wöpse Sept. 1890.

*S. Tabernaemontani* Gml. Hoyerhagen.

*Eriophorum latifolium* Hoppe Bruchhöfen auf den *Hornschuchiana*-Wiesen.

(*E. gracile* Koch nicht gesehen.)

*Carex dioeca* L. und *C. pulicaris* L. häufig.

*C. vulpina* L. im Wiehe bei Vilsen, Bruchhöfen, Asendorf; Hoyaer Weide ziemlich gemein.

(*C. muricata* L. nicht gesehen.)

*C. virens* Lam. var. *C. Pairaei* F. Schultz am häufigsten in der Hoyaer Weide; Haendorf, Brüne, Heiligenberg u. s. w.

*C. virens* Lam. var. *C. guestphalica* Boenngh. im tiefsten Waldesschatten der Hoyaer Weide unweit des Hirtenhauses.

*C. teretiuscula* Good. sehr zerstreut auf der Vorgeest.

*C. leporina* L. var. *argyroglochin* Horn. nicht selten.

*C. remota* × *paniculata* in vielerlei Formen verbreitet. Standorte auf der Vorgeest sind nicht zu zählen. 1888—1891.

*C. remota* × *canescens* bei Wachendorf entdeckt am 21. Juni 1889.

*C. remota* × *echinata* bei Wachendorf unweit des vorigen Bastards von K. Beckmann gefunden.

Das Vorkommen dieser beiden *C. remota*-Bastarde war ein verhältnismässig ausgedehntes zu nennen. Noch 1891 habe ich reichlich davon sammeln können.

[1]) Vgl. Buchenau in Abh. Bot. Ver. Brandenb. XXXI (1889) S. 231—236.

*C. acuta* L. forma *personata* Fr. an stagnirenden Gewässern im Wiehe bei Vilsen; forma *corynophora* Peterm. Bleiche bei Vilsen.
*C. limosa* L. zwischen Weseloh uud Behrelsen, Sulingen.
*C. flacca* Schreb. nicht selten auf der Vorgeest.
*C. Hornschuchiana* Hoppe um Vilsen sehr verbreitet.
*C. Hornschuchiana* × *lepidocarpa*[1]) auf mehreren Wiesen um Vilsen, im Wiehe, bei Berxen, Bruchhöfen, Nenndorf.
*C. Hornschuchiana* × *Oederi*[1]) an mehreren Stellen im Wiehe unweit des Superintendentenholzes.
*C. silvatica* Huds. auf der Vorgeest nicht selten.
*C. Pseudocyperus* L. zerstreut.
*C. acutiformis* Ehrhart auf der Vorgeest nicht selten.
(*C. filiformis* L. nicht bei Vilsen gefunden. Am Hallbach bei Bassum fand ich in Beckmann's Gesellschaft die nicht zur Blüte gelangenden Pflanzen.)

*Gramineae.*

*Setaria glauca* P.B. Vorgeest zerstreut.
*Phalaris arundinacea* L. Vorgeest zerstreut; am Canal häufig.
*Anthoxanthum Puelii* Lec. et Lam. Berxen, Homfeld, Affendorf, Bruchmühlen.
*Oryza clandestina* Al.Br. Vorgeest an unzähligen Stellen massenhaft, ganze Wiesengräben der Moore umkränzend; blüht bis October.
*Agrostis canina* L. Hohe Geest, zerstreut.
*Calamagrostis lanceolata* Roth Vorgeest selten.
*Milium effusum* L. Vorgeest häufig.
*Aira flexuosa* L. Vorgeest verbreitet.

---

[1]) Diese beiden, zur Zeit ihrer Auffindung noch wenig beachteten Combinationen sind seither auch im Oberrheingebiet aufgefunden und zwar *C. Hornschuchiana* × *lepidocarpa* (*C. Leutzii* Kneucker zuerst unterschieden von K. Haussknecht im Hengster bei Offenbach, vgl. Mitt. Bot. Ver. Ges. Thür. II (1884) S. 212) bei Waghäusel in Baden (Kneucker in Mitt Bad. Bot. Ver. II S. 294, 296 (1891), beschrieben in der von L. Klein besorgten, gleichfalls 1891 erschienenen 5. Auflage von Seuberts Exkursionsflora von Baden S. 68); *C. Hornschuchiana* × *Oederi*, welche der mir verwandte und befreundete Entdecker die Güte hatte mir im Herbst 1890 an dem Vilsener Standorte zu zeigen, bei Weissenburg im Elsass (Zahn in Oesterr. Bot. Zeitschr. 1890 S. 364, wo sie mit dem Namen *C. Appeliana* Zahn bezeichnet wird) sowie bei Waghäusel in Baden (Kneucker a. a. O.). Letztere Form wurde ebenfalls zuerst von K. Haussknecht bei Bremen beobachtet (Corr. bl. Irmischia 1881 S. 31); dann (als vermutlich von *C. Oederi* stammend, die allein in der Nähe vorkam) auch 1887 von Lad. Čelakovský, dem Sohne, bei Lissa in Böhmen beobachtet (vergl. L. Čelakovský sen., Sitzb. Böhm. Ges. der Wiss. 1887 S. 621; ferner auch neuerdings in Schlesien: Neudorf bei Oppeln 1891 Fiek (69. Jahresber. Schl. Ges. Vaterl. Cult. (1891) 2 Abt. S. 159) und in der Schweiz: Katzensee bei Zürich Appel; Mauensee Ct. Luzern Lüscher t. Appel nach C. Schröter (Ber. Schweiz. Bot. Ges. 1892, S. 96): endlich fand sie sich kürzlich auch in der Berliner Flora: kurzgrasige Moorwiesen östlich von Zehlendorf bei Oranienburg 26. Juni 1892, P. Graebner! P. Ascherson.

*A. discolor* Thuill. Hohe Geest verbreitet.
**Avena pubescens* Huds. Berxen ausgesät.
*Poa nemoralis* L. Vorgeest nicht selten.
*Glyceria plicata* Fr. Vorgeest nicht selten in Mühlenteichen und deren Zuflüssen.
*Catabrosa aquatica* P. de B. in unmittelbarer Nähe Vilsens: Brüne. Asendorf, Süstedt etc.
*Festuca sciuroides* Rth. am Wege von Homfeld nach Bruchmühlen.
*F. gigantea* Vill. Vorgeest häufig.
*F. arundinacea* Schrb. bei Vilsen.
*Brachypodium silvaticum* R. und Sch. Hoyaer Weide, Haendorf, Memsen, Brüne etc.
*Bromus racemosus* L. Vorgeest nicht selten.
*Hordeum secalinum* Schreb. Canal bei Bruchhausen 1891.

*Equisetaceae.*

*Equisetum silvaticum* L. Vorgeest häufig.
(*E. hiemale* L. nicht gesehen.)

*Lycopodiaceae.*

(*Lycopodium Selago* L., *annotinum* L. und *complanatum* L. nicht gesehen.)

*Ophioglossaceae.*

(*Botrychium Lunaria* Sw. nicht gesehen.)

*Osmundaceae.*

(*Osmunda regalis* L. nicht gesehen.)

*Polypodiaceae.*

*Polypodium vulgare* L., *pumilum*, *auritum*, *dentatum*, *furcatum* etc. sämtlich nicht selten bei Berxen.
*Phegopteris Dryopteris* Fée. Vorgeest: Wachendorf, Brüne, Asendorf.
*Polystichum Thelypteris* Rth. Vorgeest zerstreut.
*P. montanum* Rth. Vorgeest nicht selten.
(*P. cristatum* Rth. nicht gesehen.)
*Blechnum Spicant* Rth. form. *serratum* bei Berxen.

Bückeburg, 20. Januar 1892.

---

## Zusatz.

Die S. 20 bei *Cardamine silvatica* Lk. gemachte Bemerkung constatirt eine Abweichung von meiner im August 1853 bei Karlsbad gemachten, in meiner Flora v. Brandenburg I S. 40 erwähnten Beobachtung. Ich halte es daher nicht für überflüssig, anzuführen, dass ich diese Pflanze in der Nähe von Ried in Ober-Oesterreich am 23. Sept. 1892 unter Führung der Herren Friedrich Vierhapper, Vater und Sohn, reichlich in Blüte angetroffen habe.

P. Ascherson.

# Beiträge zur Flora von Pommern.

Von

C. Warnstorf.

Ein mehrwöchentlicher Aufenthalt bei meinem Sohne, dem Pastor P. Warnstorf in Buslar während der diesjährigen Juliferien gab mir Veranlassung, die dortige Gegend botanisch zu explorieren.

Das genannte Gutsdorf liegt unweit der Stargard-Küstriner-Eisenbahn, etwa 4 km vom Ostufer der „Madue"[1]) entfernt, mitten im „Weizacker" und gehört zum Pyritzer Kreise. Es ist selbstverständlich, dass ein so kostbarer Boden, wie ihn der Weizacker zwischen Stargard und Pyritz aufweist, bis auf den kleinsten Teil in rationellster Weise sich unter Cultur befindet und dass dem Botaniker in einer solchen Gegend in etwa vorkommenden „Unkräutern", welche, wenn nicht in zu grossen Massen vorkommend, mit „Stumpf und Stiel" ausgerottet werden, wenig Freude erwächst.

Trotzdem bemerkte ich hin und wieder unter der Saat einige nicht uninteressante Arten, wie z. B. *Lathyrus tuberosus, Chrysanthemum segetum, Thlaspi arvense* und an Ackerrändern sowie auf Wegen *Coronopus Ruellii, Linaria minor, Veronica opaca* u. s. w. Einige Abwechselung in der Flora bringen die hin und wieder eingesprengten Feldtümpel. Dieselben sind z. T. mit *Potamogeton natans* und *Butomus umbellatus* vollkommen ausgefüllt und an den Rändern ist *Trifolium hybridum* ausserordentlich häufig. In einem solchen Tümpel zwischen Damnitz und Gr. Schönfeld bemerkte ich auch *Ceratophyllum submersum* in Gesellschaft von *Lemna gibba*. Sehr verbreitet ist in den Dörfern *Malva rotundifolia, Carduus acanthoides* und *C. crispus*, während mir *Potentilla supina* nur in einem ausgetrockneten Dorftümpel in Warnitz vorgekommen. Wald fehlt der Gegend fast gänzlich; nur kleinere feuchte, undurchdringliche, mit Erlen oder Birken bestandene Gebüsche finden sich hin und wieder, die aber zarteren krautartigen Pflanzen kein Gedeihen ermöglichen. Die Weg- und Grabenränder sind gewöhnlich mit Kopfweiden besetzt, welche dem ärmeren Teile der Bevölkerung als Holzlieferanten dienen. An den alten Stämmen derselben haben sich verschiedene Orthotrichen, *Barbula*

---

[1]) Der Name dieses grössten Landsees in Pommern wird 2silbig: „Madü" ausgesprochen.

*montana*, *Leucodon sciuroides*, seltener *Pylaisea polyantha* angesiedelt, fast die einzigen Moose, welche ich in dem angebauten Teile des Gebietes gesehen.

Ein botanisch sehr interessanter Punkt ist ein in der Nähe des „Passberges" gelegener, jetzt bereits zum grossen Teile cultivierter Hügel am Plönethal, etwa 1 Meile nördlich von Pyritz, dessen Flora schon seit mehr als zwei Menschenaltern[1]) bekannt ist. Wenn ich auf dieselbe an dieser Stelle trotzdem zurückkomme, so geschieht es deshalb, weil, soviel mir bekannt, neuere Bestätigung der dort vorkommenden Seltenheiten fehlte. Hier kommen heut noch sehr zahlreich vor: *Oxytropis pilosa*, *Campanula sibirica*, *C. glomerata*, *Scabiosa suaveolens*, *Peucedanum Cervaria*, *Libanotis montana*, in Riesenexemplaren *Stachys germanica*, ferner *Hieracium cymosum*, *Astragalus Cicer* und *Coronilla varia*, seltener dagegen *Adonis vernalis* und *Asperula tinctoria*.

Nicht minder interessant gestaltet sich die Flora am Ostufer der „Madue", welches ich zwischen Schöningen und Verchland in einer Ausdehnung von circa 2 Meilen eingehend untersuchte. Ausser den beiden genannten Ortschaften liegen zwischen ihnen in der Richtung von Süden nach Norden an diesem Ufer noch die Dörfer Werben und Gr. und Kl. Küssow. Das Ufer fällt meist steil ab, lässt aber zwischen sich und der Wasserfläche des Sees ein mehr oder weniger breites

---

[1]) Der erste Entdecker dieses pflanzengeographisch so bemerkenswerten Fundortes dürfte unser unvergesslicher O. Schramm, der hochverdiente Verfasser der Flora von Brandenburg a. H. gewesen sein. (Vgl. Hechel, Verh. Bot. Ver. Brandenb. 1863 S. XXIII.) *Adonis vernalis* und *Astragalus pilosus*, beide früher aus Pommern nicht bekannt, werden in Homann's Flora von Pommern II (1830) S. 63 und 183 als von Schramm auf dem Schlossberge beim Passkruge bez. beim Passkruge auf Bergen häufig gefunden angegeben; für letztere ist das Datum der Entdeckung im Juni 1827 erwähnt. Auch *Campanula sibirica* wurde schon damals von Schramm in Pommern (bei der Cunowschen Ziegelei unweit Stargard) gesammelt, dieser Fund aber erst 1855 von mir veröffentlicht (Linnaea XXVI S. 450).

Erst seit wenigen Jahren ist ein reichliches Vorkommen derselben Pflanzengemeinschaft, die zu den letzten Ausstrahlungen der pontischen Flora (Kerner) gehört, im oberen Plönethale, unterhalb Berlinchen, grösstenteils noch innerhalb der Provinz Brandenburg, von Taubert aufgefunden (vgl. Abh. Bot. Ver. Brandenb. 1888 S. 312). Ob diese beiden Fundstätten pontischer Pflanzen durch vermittelnde Localitäten verbunden werden, bleibt weiterer Untersuchung vorbehalten. Im Frühsommer 1892 wurden Tauberts Beobachtungen durch einige interessante Funde unseres Mitgliedes F. Paeske in dankenswerter Weise ergänzt. Von seinen Funden nenne ich hier nur *Vicia pisiformis* L. und *Crepis praemorsa* (L.) Tausch im Ruwener Busch; sehr bemerkenswert ist auch das von einem Verwandten des genannten verdienstvollen Beobachters, Herrn Rittergutsbesitzer Ruhnke in Ruwen, Kr. Soldin angegebene Vorkommen von *Pirus torminalis* (L.) Ehrh. im Busch bei Plönzig (Kr. Pyritz), obwohl die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen ist, dass der dort bemerkte alte Baum von den Parkanlagen des nahe gelegenen Prillwitz her, früher einem Besitztum des bekannten Prinzen August von Preussen, angepflanzt worden ist. P. Ascherson.

Vorland, welches z. T. aus trockenen Wiesenflächen, z. T. aus tiefen Sümpfen besteht. Das Wasser ist bis auf weite Strecken in den See hinein ausserordentlich flach, so dass stellenweis Wasserpflanzen, wie *Potamogeton rutilus*, *P. nitens*, *P. pectinatus*, *P. marinus*, *Chara ceratophylla*, *Ch. contraria* u. s. w. mit Leichtigkeit aufgenommen werden können. Bei Werben sieht man aus dem flachen Wassergürtel zahlreiche grosse, von niedergeschlagenem Kalk weiss gefärbte erratische Blöcke hervorragen, die, wenn sie unter dem Wasserspiegel liegen, den Kähnen der Fischer nicht ganz ungefährlich sein dürften. Das Südende des Sees geht in ein weites mit Rohr und *Cladium Mariscus* bestandenes Terrain über, welches mir von in der Nähe heuenden Bauern als „Rohrpuhl" bezeichnet wurde. Zwischen Gr. und Kl. Küssow, sowie zwischen hier und Verchland ist das Ufer bewaldet und mit Birken, Erlen oder Kiefern bestanden, welche aber zum grossen Teile so von *Humulus Lupulus* durchwuchert werden, dass ein Eindringen in diese Wildnis zur Unmöglichkeit wird. Als Charakterpflanzen treten ausser den genannten in den Sümpfen am Seeufer auf: *Schoenus nigricans*, *Scirpus Tabernaemontani*, *Triglochin maritima*, *Erythraea linariaefolia*, *Juncus obtusiflorus*, *Orchis palustris* und stellenweise *Senecio erraticus*. An den Stämmen von alten Pyramidenpappeln in Verchland sammelte ich *Barbula laevipila* fruchtend. —

Ausserdem unternahm ich per Bahn noch einen weiteren Ausflug nach Carolinenhorst an der Stettin-Posener-Bahn zwischen Stargard und Alt-Damm. Hier liegt ein meilenweit sich ausdehnendes Hochmoor, welches die ganze Umgegend mit Brennmaterial, resp. mit „Torfstreu" versorgt. Die jüngeren ausgetorften Stellen sind fast überall dicht mit *Betula alba* und *B. pubescens* bestanden, während die ältesten Kiefernschonungen oder Kiefernhochwald tragen. In letzterem bildete *Ledum palustre* dichte Büsche und der Boden war stellenweis mit *Trientalis europaea* bedeckt; an feuchteren Stellen standen Trupps von *Aspidium spinulosum*, darunter auch var. *dilatatum* und Polster von *Sphagnum Rassowii*, während *Rubus Sprengelii* nur auf vereinzelte Stellen beschränkt blieb. An sehr sumpfigen Stellen des Moores unter Birkengebüsch fanden sich *Sphagnum fimbriatum*, *S. Girgensohnii*, *S. riparium* u. a. reichlich, während auf freien Plätzen *Andromeda Poliifolia* und auf nacktem Torf *Dicranella cerviculata* nicht selten waren. In den Torfgräben sah ich unweit des Bahnhofes *Potamogeton pusillus* und vereinzelt *Utricularia vulgaris*. Da ich nur einen kleinen Teil dieses ausgedehnten Moores durchstreifen konnte, so sind diese Angaben sicher lange nicht erschöpfend, sondern werden bei genauer Durchforschung desselben gewiss noch durch manche interessante Entdeckung erweitert und vervollständigt werden.

Nachstehend lasse ich nun ein systematisches Verzeichnis der von mir beobachteten Pflanzen folgen.

## A. Phanerogamen.

*Thalictrum flexuosum* Bernh. Hügel beim Passberg.
*Th. flavum* L. Wiesen an der Madue häufig.
*Adonis aestivalis* L. unter Weizen bei Gr. Schönfeld.
*A. vernalis* L. Hügel am Passberg.
*Batrachium divaricatum* Wimm. in der Madue gemein.
*Ranunculus arvensis* L. unter der Saat.
*Papaver Rhoeas* L. auf Aeckern gemein.
*Thlaspi arvense* L. desgl.
*Coronopus Ruellii* All. auf Lehmwegen und an Dorfstrassen häufig.
*Silene noctiflora* L. auf Gartenland im Pfarrgarten in Buslar.
*Malva rotundifolia* L. an den Strassen der Dörfer fast ebenso häufig wie *M. neglecta* Wallr. Letztere kommt mit unterseits büschelhaarigen Blättern und Kelchzipfeln vor.
*Rhamnus cathartica* L. Verchland: Erlenbruch am See.
*Ononis spinosa* L. Bahnhof Gr. Schönfeld, vielfach weiss blühend.
*Medicago lupulina* L. var. *Willdenowii* (Bönningh). nicht selten.
*Trifolium fragiferum* L. Wiesen an der Madue.
*T. hybridum* L. sehr verbreitet.
*T. agrarium* L. am Wege zwischen Schlötenitz und Verchland.
*Oxytropis pilosa* DC. Hügel unweit der Windmühle beim Passberge.
*Astragalus Cicer* L. ebendort.
*Coronilla varia* L. desgl.
*Lathyrus tuberosus* L. auf Aeckern unter der Saat zwischen Buslar und Gr. Küssow und bei Werben.
*Ulmaria Filipendula* A.Br. Hügel beim Passberg.
*Rubus Sprengelii* W. et N. Carolinenhorst beim Bahnhofe in einem Kieferwalde.
*Potentilla supina* L. Ausgetrockneter Dorftümpel in Warnitz.
*P. cinerea* Chaix Hügel beim Passberg, Abhänge bei Gr. Küssow.
*Rosa tomentosa* Sm. Abhänge am Passberg.
*R. rubiginosa* L. zwischen Damnitz und Bahnhof Gr. Schönfeld.
*Hippuris vulgaris* L. Seeufer bei Gr. Küssow.
*Ceratophyllum submersum* L. in einem Feldtümpel zwischen Damnitz und Werben sehr viel.
*Ribes nigrum* L. Erlenbruch an der Madue bei Verchland.
*Falcaria vulgaris* Bernh. an Ackerrändern häufig.
*Pimpinella magna* L. auf Wiesen an der Madue häufig.
*Oenanthe aquatica* Lmk. in Feldtümpeln nicht selten.
*Libanotis montana* Crntz. Hügel beim Passberg sehr zahlreich.
*Peucedanum Cervaria* Cuss. ebendort.
*Chaerophyllum bulbosum* L. im Pfarrgarten in Buslar.
*Asperula tinctoria* L. Hügel am Passberg.
*Galium boreale* L. ebendort.

*Galium vero-Mollugo* Schiede. Chausseeränder vor Warnitz.

*Valerianella dentata* Poll. unter der Saat bei Gr. Schönfeld.

*Scabiosa Columbaria* L. Passberg.

*Sc. suaveolens* Desf. Hügel beim Passberg. Hier kommt auch eine sehr kräftige Form fast von der Statur einer *Knautia arvensis* Coult. vor.

*Tussilago Farfara* L. An Ackerrändern und in Ausstichen bei Buslar.

*Anthemis tinctoria* L. überall häufig.

*Chrysanthemum segetum* L. unter der Saat zwischen Buslar und Gr. Küssow.

*Senecio erraticus* Bertol. auf Wiesen bei Schöningen und bei Werben an der Madue sehr vereinzelt.

*Carduus acanthoides* L. in allen Dörfern und an Wegrändern verbreitet.

*C. crispus* L. desgl.

*Cichorium Intybus* L. mit rosenroten Blüten auf Aeckern bei Verchland.

*Sonchus arvensis* L. var. *uliginosus* (M B.). Sumpfige Wiesen an der Madue.

*Hieracium cymosum* L. var. *poliotrichum* Wimm. Hügel am Passberg.

*Campanula glomerata* L. ziemlich verbreitet.: Ackerraine zwischen Damnitz u. Gr. Schönfeld; Bahnhof Gr. Schönfeld; Hügel am Passberg.

*C. sibirica* L. Hügel am Passberg.

*Vaccinium uliginosum* L. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Andromeda Poliifolia* L. ebendort.

*Ledum palustre* L. Kiefernwald bei Carolinenhorst gemein.

*Cuscuta europaea* L Gebüsch bei Verchland auf *Urtica dioeca* schmarotzend.

*Myosotis caespitosa* Schultz. am „Krötenpuhl" bei Buslar.

*Hyoscyamus niger* L. in Dörfern nicht selten.

*Datura Stramonium* L. im Pfarrgarten in Buslar und in Dörfern.

*Linaria minor* Desf. an Ackerrändern bei Buslar.

*Veronica opaca* Fr. an Weg- und Ackerrändern häufig.

*Pedicularis palustris* L Sümpfe an der Madue.

*Salvia pratensis* L. Abhänge bei Gr. Küssow.

*Thymus Serpyllum* L. bei Gr. Küssow am Ufer der Madue weissblühend.

*Galeopsis pubescens* Bess. im Pfarrgarten von Buslar.

*Stachys germanica* L. Hügel beim Passberg.

*St. recta* L. ebendort.

*Teucrium Scordium* L. Wiesen bei Werben an der Madue vereinzelt.

*Utricularia vulgaris* L. Torfgräben bei Bahnhof Carolinenhorst

*Trientalis europaea* L. Kieferwald bei Carolinenhorst auf Heidemoorboden.

*Plantago major* L. mit rispig-pyramidalem Blütenstande an der Chaussee von Buslar nach dem Bahnhofe Damnitz. Diese Art kommt mit gelben und violetten Staubbeuteln vor.

*Pl. lanceolata* L. mit mehreren secundären Aehrchen am Grunde der Hauptähre an Wegen bei Buslar.

†*Amarantus retroflexus* L. Hügel beim Passberge, auf dessen Abhängen Spargelculturen angelegt sind.

*Chenopodium polyspermum* L. auf Gartenland in Buslar.

*Ch. glaucum* L. in Dörfern häufig.

*Atriplex roseum* L. in Gr. Küssow an der Dorfstrasse.

*Rumex maritimus* L. bei Werben am Ufer der Madue.

†*Aristolochia Clematitis* L. Pfarrgarten in Buslar verwildert.

*Tithymalus Esula* Scop. auf Aeckern und an Hügeln beim Passberg verbreitet.

*T. exiguus* Mnch. Aecker bei Vorwerk „Schönbrunn".

*Betula pubescens* Ehrh. gemein bei Carolinenhorst im Torfmoor.

*Salix pentandra* L. Sumpfwiesen an der Madue und bei Carolinenhorst.

*S. purpurea* L. ebendort.

*S. purpurea* × *cinerea* Wimm. an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow unter den Eltern.

*S. caprea* L. mit ei-lanzettlichen Blättern ebendort.

*S. aurita* × *repens*. Torfmoor bei Bahnhof Carolinenhorst.

†*Elodea canadensis* Rich. et Mich. in der Madue.

*Butomus umbellatus* L. in Feldtümpeln sehr gemein.

*Triglochin maritima* L. an der Madue häufig.

*Potamogeton natans* L. in Feldtümpeln bei Buslar.

*P. nitens* Web. in der Madue häufig.

*P. perfoliatus* L. desgl.

*P. pusillus* L. Torfgräben bei Bahnhof Carolinenhorst.

*P. rutilus* Wolfg. in der Madue, besonders bei Werben.

*P. pectinatus* L. ebendort.

*P. marinus* L. in der Madue bei Gr. Küssow und Verchland.

*Lemna gibba* L. Feldtümpel zwischen Damnitz und Werben.

*Sparganium minimum* Fr. in Gräben bei Carolinenhorst nicht selten.

*Orchis laxiflora* Lmk. var. *palustris* Jacq. Sümpfe an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow.

*Epipactis palustris* Crntz. ebendort.

*Liparis Loeselii* Rich. ebendort, aber sehr vereinzelt.

*Allium Scordoprasum* L. Hügel beim Passberg.

*Allium oleraceum* L. Hügel beim Passberg.

*Asparagus officinalis* L. Sandhügel bei Gr. Küssow.

*Juncus obtusiflorus* Ehrh. Sumpfwiesen an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow.

*Schoenus nigricans* L. am Ufer der Madue von Schöningen bis Gr. Küssow ziemlich häufig, selten zwischen Gr. und Kl. Küssow.

*Cladium Mariscus* R. Br. überaus häufig am Südende der Madue zwischen Schöningen und Werben, seltener zwischen hier und Gr. Küssow.

*Heleocharis acicularis* R.Br. an der Madue häufig.

*Scirpus pauciflorus* Lightf. an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow.

*Sc. Tabernaemontani* Gmel. am Ufer der Madue sehr gemein und fast ausschliesslich; ich erinnere mich nicht *Sc. lacustris* L. gesehen zu haben.

*Sc. maritimus* L. an der Madue zwischen Schöningen und Werben.

*Sc. compressus* Pers. auf feuchten Wiesen an der Madue.

*Eriophorum vaginatum* L. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Carex dioeca* L. Sümpfe an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow.

*C. arenaria* L. Sandige Abhänge bei Gr. Küssow.

*C. panniculata* L. Sümpfe an der Madue.

*C. flava* L. Mit verzweigten ♀ Aehrchen[1]. an der Madue bei Werben.

*C. Pseudo-cyperus* L. Sümpfe an der Madue bei Kl. Küssow.

*Calamagrostis lanceolata* Rth. Ufer der Madue zwischen Weidengebüsch.

*C. stricta* Nutt. an der Madue bei Kl. Küssow.

*Avena pratensis* L. Trockene Abhänge bei Gr. Küssow und auf Wiesen an der Madue bei Kl. Küssow.

*Glyceria plicata* Fr. an der Madue im Park bei Verchland.

*Festuca arundinacea* Schrb. Wiesen an der Madue.

*Brachypodium pinnatum* P.B. Wiesen an der Madue bei Kl. Küssow.

*Bromus inermis* Leyss. an Wegrändern häufig.

*Elymus arenarius* L. zwischen Werben und Gr. Küssow an der Madue auf Sandboden wohl wild!

*Lolium multiflorum* Lmk. an Wegrändern, in Grasgärten u. s. w. häufig verwildert.

---

[1]) Diese nicht gerade seltene Abnormität hat bekanntlich ein hohes morphologisches Interesse. da die Seitenzweige die Verlängerung der normal nur eine weibliche Blüte als Seitenspross tragenden Achsen darstellen.

## B. Gefäss-Kryptogamen.

*Equisetum arvense* L. var. *boreale* Rupr. mit zum grossen Teil 3kantigen Aesten in Gebüschen zwischen Kl. Küssow und Verchland nicht selten.

*Botrychium Lunaria* Sw. Trockene Trift an der Madue bei Gr. Küssow dürftig und sparsam.

*Aspidium Thelypteris* Sw. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*A. spinulosum* Sw. mit var. *dilatatum* (Hoffm.). ebendort.

*Pteridium aquilinum* Kuhn. desgl.

## C. Moose.

### 1. Laubmoose.

*Dicranella cerviculata* Schpr. auf nacktem Torf bei Carolinenhorst.

*Dicranum montanum* Hedw. am Grunde alter Kiefern bei Carolinenhorst.

*D. undulatum* Turn. c. fr. in Kieferschonungen bei Carolinenhorst.

*Fissidens adiantoides* Hedw. auf Moorwiesen bei Bahnhof Carolinenhorst.

*Trichostomum rubellum* Rabenh. Birkengebüsch zwischen Gr. und Kl. Küssow an der Erde.

*Barbula gracilis* Schwgr. in einem Ausstiche zwischen Damnitz und Vorwerk Schönbrunn auf Lehmboden häufig, aber steril.

*B. anguiculata* Hedw. Sandausstich zwischen Buslar und Schlötenitz.

*B. laevipila* Brid. an alten Pyramidenpappeln bei Verchland c. fr.

*B. papillosa* Wils. an alten Linden, Weiden und Pappeln nicht selten.

*B. montana* Nees. wie vorige.

*Grimmia apocarpa* Hdw. an Steinen bei Schlötenitz.

*Gr. pulvinata* Sm. desgl.

*Hedwigia ciliata* Hedw. ebendort.

*Orthotrichum obtusifolium* Schrd. an alten Weidenstämmen vor Damnitz steril.

*O. affine* Schrd. ebendort.

*O. diaphanum* Schrd. an Obstbäumen im Pfarrgarten in Buslar, sowie an Weiden und Pappeln häufig.

*O. Lyellii* Hook. an Weiden und Pappeln steril.

*O. anomalum* Hedw. Erratische Blöcke zwischen Schlötenitz und Kl. Küssow.

*Webera nutans* Hedw. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Bryum pendulum* Schpr. Birkengebüsch an der Madue zwischen Verchland und Kl. Küssow.

*Mnium undulatum* Neck. unter Gebüsch an der Madue bei Verchland.

*Philonotis calcarea* B. S. Kalksümpfe an der Madue zwischen Gr. und Kl. Küssow.

*Polytrichum gracile* Dicks. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Leucodon sciuroides* Schwgr. an alten Weiden steril.

*Homalothecium sericeum* B. S. an Weiden und Pappeln.

*Pylaisea polyantha* Schpr. an Weidenstämmen vor Damnitz mit jungen Früchten.

*Eurhynchium praelongum* B. S. in einem feuchten Gebüsch bei Buslar häufig, aber steril.

*Amblystegium serpens* B. S. in einem Birkengebüsch zwischen Gr. und Kl. Küssow an der Madue.

*A. filicinum* Lindb. ebendort.

*Camptothecium nitens* Schpr. Sümpfe an der Madue.

*Brachythecium velutinum* B. S. Birkengebüsch zwischen Gr. und Kl. Küssow an der Madue.

*B. rutabulum* B. S. ebendort.

*Hypnum Sommerfeltii* Myr. ebendort.

*H. stellatum* Schrb. Kalksümpfe an der Madue.

*H. scorpioides* Dill. Sümpfe an der Madue zwischen Schöningen und Werben.

*H. aduncum* Schpr. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*H. intermedium* Lindb. Kalksümpfe an der Madue zwischen Werben und Gr. Küssow.

*H. cordifolium* Hedw. Torfmoor bei Carolinenhorst.

## 2. Sphagna.

Sämtliche Torfmoose stammen aus dem Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Sphagnum acutifolium* (Ehrh.) Russ. et Warnst., *S. fimbriatum* Wils. c. fr., *S. Girgensohnii* Russ., *S. Russowii* Warnst., *S. squarrosum* Pers. c. fr., *S. cuspidatum* (Ehrh.) Russ. et Warnst., *S. recurvum* (P.B.) Russ. et Warnst. var. *mucronatum* (Russ.), var. *amblyphyllum* (Russ.) und var. *parvifolium* (Sendt.), *S. riparium* Angstr., *S. cymbifolium* (Ehrh.), *S. medium* Limpr.

## 3. Lebermoose.

*Jungermannia anomala* Hook. Torfmoor bei Carolinenhorst.

*Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. ebendort.

*Frullania dilatata* Nees. sehr spärlich an Pappeln bei Verchland.

## D. Characeen.

*Chara ceratophylla* Wallr. und *Ch. contraria* A. Br. sehr häufig in der Madue.

Neuruppin, im August 1892.

# Beiträge zur Moosflora von Berlin und Umgegend.

Von

**L. Loeske und K. Osterwald.**

Nachdem wir seit 1888 die Moosflora der näheren und weiteren Umgebung Berlins auf zahlreichen Excursionen eingehend beobachtet haben, geben wir im Folgenden eine Zusammenstellung einiger bemerkenswerter Funde.

Wir beschränken uns hierbei auf diejenigen Muscineen, welche entweder in der Berliner Flora (im Sinne der Ascherson'schen Flora von Berlin) unseres Wissens bisher nicht nachgewiesen wurden (dieselben sind in Nachfolgendem **fett** gedruckt) oder aber für dieses Gebiet zu den Seltenheiten gehören.

Zahlreiche weitere Beobachtungen sollen vorläufig nicht mitgeteilt werden, weil wir die Absicht hegen, nach etwa 2—3 Jahren, wenn fortgesetzte Bemühungen die Moosflora Berlins möglichst vollständig aufgeschlossen haben, ein Verzeichnis der Muscineen von Berlin und Umgegend zu veröffentlichen, in welches auch alle auf das bezeichnete Gebiet bezüglichen Angaben der Reinhardt'schen „Uebersicht"[1]) und der Warnstorf'schen „Moosflora"[2]) mit aufgenommen werden sollen.

Wir richten daher an die märkischen Bryologen die Bitte, uns durch Mitteilung ihrer Beobachtungen zu unterstützen.

Herrn C. Warnstorf, der uns in der liebenswürdigsten Weise in unseren Bestrebungen unterstützte, sagen wir auch an dieser Stelle unseren wärmsten Dank.

---

**Abkürzungen:**

**B.** = Berlin, **Bu.** = Buckow, **Ew.** = Eberswalde, **Fw.** = Freienwalde, **P.** = Potsdam, **Rd.** = Rüdersdorf, **Sp.** = Spandau.

Soweit unsere Beobachtungen nicht gemeinschaftliche sind, sind sie durch die Abkürzungen (L.) und (O.) gesondert.

Das Zeichen !! hat die bekannte Bedeutung.

---

[1]) Verh. Bot. Ver. Brandenburg V. (1863) S. 1—52.

[2]) A. a. O. XXVII (1885) S. 1—94.

## *Hepaticae.*

*Preissia commutata* (Lindenb.) Nees. B. Bei Sadowa an einer steinernen Grabenbrücke (O.); Sp. Bredower Forst, am Waldrande an den mit der Bahn parallel laufenden Gräben c. fr. (L.).

***Riccia ciliata*** Hoffm. Bu.: Haselkehle auf feuchtem Sande 1890 mit *Dicranella Schreberi*.

*R. sorocarpa* Bisch. B.: Friedenau am Bahndamm und auf angrenzenden Aeckern (L.); P. Bei Wannsee an Bahndämmen zahlreich (L.).

*R. crystallina* L. Finkenkrug: Zeestower Damm-Gräben (O.).

*Blasia pusilla* L. Die Warnstorf'sche Standortsangabe: P. bezieht sich jedenfalls auf die Glindower Thongruben, in deren einer, nahe Petzow, die Pflanze zahlreich vorhanden ist; B. bei Hermsdorf auf Thonboden in klafterbreiten Rasen (O.).

*Blyttia Lyellii* (Hook.) Endl. P. In dem kleinen Sphagnetum an der Wannseebahn zwischen Wannsee und Kohlhasenbrück, spärlich an einem faulen Stubben (L.).

*Madotheca platyphylla* (L.) Dmrt. Sanssouci, Uetzdorf, Fw., Bu.

***Cephalozia Lammersiana*** (Hüben. Hep. Germ.) Spruce (= *Jungermannia bicuspidata* γ *uliginosa* Nees, Eur. Leberm. II p. 253 [ex parte], γγ *obliquata* Nees l. c. p. 254.) Sp. Teufelsfenn bei Hackenfelde (1891) unter der gewöhnlichen var. *uliginosa*. (L.)

***Jungermannia barbata*** Schmid. B. Jungfernheide (O.), bei Tegel; Rd. Schluchten der Kranichsberge (L.).

*J. Mildeana* Gottsche. Sp. Teufelsfenn bei Hackenfelde auf einigen *Carex*höckern unter *Cephalozia uliginosa* (L.).

*J. Rutheana* Limpr. B. Im Moor hinter Hundekehle spärlich (Octob. 1890). (L.) Vielleicht der Standort A. Brauns.

***Diplophyllum albicans*** (L.) Dmrt. Sp. Bredower Forst (O.) Fw. am Capellenberg im Brunnenthal (L.).

***Scapania irrigua*** Nees. B. Am Halensee (L.), jetzt durch Erweiterung des See's vernichtet; in der Jungfernheide beim Canal in einem moorigen Ausstich (O.).

*S. nemorosa* (L.) Nees. B. In einem moorigen Ausstich der Jungfernheide spärlich, mit Keimkörnern; Sp. Mit *Diplophyllum albicans*, Bredower Forst, c. fr. (O.)

## *Musci veri.*

*Dicranella Schreberi* (Hdw.) Schpr. Bu. Haselkehle ♀.

*Dicranum flagellare* Hedw. Biesenthal im Postluch zahlreich (L.).

*D. spurium* Hedw. Rd. Wald am Förstersee (Ernst Schulz!!); Königswusterhausen: Senziger Heide und Duberow viel (Ernst Schulz!).

*Fissidens osmundioides* (Sw.) Hedw. B. Fenn hinter Hundekehle c. fr. (L.), Sp. Teufelsfenn bei Hackenfelde, in Menge, reichlich fruchtend (Dr. Bünger!!).

*F. bryoides* Hedw. Das nächste Vorkommen bei Berlin: Rd. Buschiger Abhang am Stienitzsee, nahe bei Tasdorf (Ernst Schulz!!).

*Leptotrichum tortile* Hpe. B. Zahlreich in Ausstichen am neuen Herthasee. Rd. Auf Brachäckern am Nordende des Kalksee's (L.).

*P. Heimii* (Hedw.) Fürnr. Sp. Zeestower Damm beim Bredower Forst an Gräben und auf Aeckern in grosser Menge von O. wiedergefunden.

*Pottia cavifolia* Ehrh. P. Petzow, Baumgartenbrück (O.), Kohlhasenbrück (L.); die var. *incana* Br. eur. Rd. Kalkberge.

***Trichostomum tophaceum*** Brid. P. Glindower Thongruben nächst Petzow, reich fruchtend. *Barbula rigidula* (Hedw.) Milde, welche Reinhardt dort angiebt, haben wir bisher nicht gefunden.

*Barbula revoluta* Schwgr. ist am Reinhardt'schen Standorte P. Grotte bei der Meierei noch vorhanden; wahrscheinlich mit Kalktuff eingeschleppt.

***B. gracilis*** Schwgr. Rd. In sterilen Polstern mit *Encalypta contorta* auf Muschelkalk im Redenbruch (L.).

***Syntrichia intermedia*** Brid. Rd. Auf Muschelkalkscherben beim Kriensee (L.).

*Encalypta contorta* (Wulf.) Lindb. P. Zwischen Tornow und Templin am Havelabhang (O.); Ew. Nonnenfliess, beim Geschirr, eine Frucht beobachtet (L.); Bu. Töpfergraben, auch hier eine Frucht beobachtet (L.). In den Rüdersdorfer Bergen schon Reinhardt!!

Tayloria splachnoides Hook. Am 22. April 1891 von O. bei P. am buschigen Havelabhang über der Chaussee nach dem Templin, in einem etwa 50 noch unreife Früchte enthaltenden Rasen entdeckt. Neu für die Mark. Die Unterlage bildete humoser Sand. In der Nähe fanden sich: *Hypnum Sommerfeltii, Encalypta contorta, Eurhynchium strigosum, Fissidens taxifolius, Weisia microstoma, Barbula fallax, Webera cruda, Mnium stellare* c. fr. etc.

*Webera nutans* (Schreb.) Hedw. var. *sphagnetorum* Schpr. B. Nur an einer Stelle im Hundekehlefenn zwischen Sphagnum.

*Bryum Warneum* Bland. P. Glindower Thongruben (Reinh.!!).

*B. uliginosum* (Bruch.) Br. eur. Sp. Bredower Forst (O.).

*B. Funckii* Schwgr. Rd. Kalkberge im Reden- und Alvenslebenbruch, steril (Ernst Schulz!!).

B. *Neodamense* Itz. Rd. Sumpf am Kriensee (L.).

*Mnium stellare* Reichh. Besonders um P. gar nicht selten und auch c. fr. (Glienicker Hohlweg, Moorlanke bis Templin an Havelhängen etc. (L.), Rd. Kranichsberge (L.); in der „märkischen Schweiz" gemein

*M. rostratum* Schrad. P. Havelhang vor Templin c. fr. (O.).
*Meesea tristicha* Fck. Straussberg: Blumenthal am Ihlandsee c. fr. (L.).
*Catharinea angustata* Brid. Sp. Bredower Forst an Gräben c. fr. (O.).
*Thuidium recognitum* (Hedw.) Lindb. Fw. Weg nach dem Baasee auf Waldboden c. fr. (L.)
*Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Br. eur. P. Chaussee von Wannsee nach Moorlanke, Heineberg bei Baumgartenbrück, beim Templin (L.); Rd. Abhang bei der Woltersdorfer Schleuse (L.).
*E. speciosum* (Brid.) Schpr. B. Zwischen Friedrichsfelde und Sadowa an Feldgräben (Erlenwurzeln) c. fr. (L.); zwischen Moabit und der Jungfernheide zahlreich c. fr. in einem Graben, durch die zunehmende Bebauung dem Untergange geweiht (O.).
***E. Schleicheri*** (Brid.) H. Müll. Nur einmal (1890); Fw. Abhang beim Eingang in den Tunnel zur „Gerhardstrecke" (L.).
*E. murale* Hedw. B. S. P. Babelsberger Park an Tuff c. fr. (L.); Ew. Am alten Kloster Chorin c. fr. (L.).
*Brachythecium glareosum* Br. eur. P. Glienicker Park an Kalktuff; Bu. „Hölle" (L.).
*B. populeum* (Hdw.) Br. eur. P. Babelsberger Park auf Kalktuff c. fr. (eingeschleppt) (L.); Ew. Wasserfall; Bu. häufig auf Steinen in den Fliessen.
*Amblystegium varium* (Hdw.) Lindb. B. Tiergarten an einer Eiche (L.).
*A. irriguum* (Wils.) Br. eur. P. Im Engelbrunnen am Springbruch (L.); Rd Holz am Krienkanal (L.); Fw. Holz am Papenteich (L.).
*Hypnum Sommerfeltii* Myrin. P. Abhänge vor Templin, reich fruchtend (L.).
*H. polygamum* Schpr. var. *minus* Schpr. B. Teufelsgraben im Grunewald auf faulendem Holz c. fr. (L..)
*H. Wilsoni* Schpr. Reich fruchtend: Finkenkrug, Sumpf am Bahndamm (L.).
***H. pratense*** Koch. B. Grunewald hinter Paulsborn, hier von O. auch reich fruchtend beobachtet; bei der Rienmeisterbrücke, spärlich.
*H. Crista Castrensis* L. B. Grunewald hinter Paulsborn an einem Stubben (O.); P. Katharinenholz (L.); Oranienburg: Sarnow (O.). Ueberall sehr spärlich.
*H. trifarium* W. et M. B. Hinter Hundekehle (L.), auch fruchtend (Ernst Schulz!!).
*H. stramineum* Dicks. Mit Frucht: Krummes Fenn bei Zehlendorf (Ernst Schulz!!).

# Beiträge zur Flora der Provinz Brandenburg.

Von

**Otto von Seemen.**

### I. Die in Rüdersdorf vorkommenden Veilchen.

Neben den Rosen nehmen die Veilchen einen sehr hervorragenden Platz in der Flora von Rüdersdorf ein.

Es sind dort folgende Arten und Formen von mir beobachtet worden:

1. *V. palustris* L., auf dem Sumpf am Kriensee und am Poggenluch.
2. *V. hirta* L., diese auf den Kalkbergen am meisten vorkommende Art findet sich namentlich viel am Alten Grund auf dem Abhang unter den Bäumen auf dem Weinberg und Turnplatz, ferner an der Polenkaserne auf dem steinigen Boden zwischen dem niedrigen Gebüsch. Ausser der typischen Form kommt die fast kahle Form: *glabrata* und die Zwergform mit oft verkahlenden Blättern: *fraterna* Rchb. = *V. parvula* Opitz vor. Ferner findet man nicht selten Exemplare mit doppeltem Sporn und mit nur 4 Blumenblättern.
3. *V. odorata* L., häufig unter den Bäumen am Abhange des Alten Grundes im Gemisch mit *V. hirta;* sonst nur selten.
4. *V. hirta* × *odorata,* nicht selten zwischen den Stammeltern, und zwar sowohl in der zu *V. hirta* neigenden Form *permixta* Jordan, als in der *V. odorata* näher stehenden Form *sepincola* Jordan. Die Bestimmung dieses Mischlings wird wohl meistens, wenn nicht immer, mit Schwierigkeiten verbunden sein. Die Form der ausgewachsenen Blätter, die Behaarung derselben und der Blütenstiele, die Form der Blumenblätter und das Vorhandensein mehr oder minder langer Ausläufer sind zwar Merkmale, die in der Gesamtheit eine sichere Bestimmung treffen lassen, — diese Merkmale sind jedoch meistens nicht beisammen, da die mit ihre jungen Blättern gleichzeitigen Blüten und die spätern ausgewachsenen Blätter sich nur schwer an derselben Pflanze beobachten lassen. Der Geruch der Blüten ist kein sicheres Merkmal, da derselbe bei kaltem Wetter selbst bei der reinen *V. odorata* mitunter bis auf ein Minimum verschwindet. Bei

dieser Schwierigkeit der Bestimmung wird man meistens geneigt sein, Abweichungen zeigende Exemplare nicht für einen Mischling zu halten, sondern zu der Stammart zu rechnen, mit welcher sie am meisten Uebereinstimmung zeigen.

5. *V. arenaria* DC., an einzelnen Stellen auf den Höhen am Rande der Brüche auf dem mit Rasen bedeckten Gestein, namentlich am Alten Grund auf dem Turnplatz und Weinberg, auf der Höhe zwischen Reden- und Alvenslebenbruch, ferner an der Polenkaserne. Neben der typischen Form kommt die fast kahle Form: *glabrata* W. et Grab. vor. Auch bei dieser Art finden sich Exemplare mit doppeltem Sporn.
6. *V. silvatica* Fr., an einzelnen Stellen auf den mit Rasen bewachsenen Abhängen.
7. *V. silvatica* × *arenaria*. Ich fand ein Exemplar hiervon im Mai 1880 auf dem mit Gebüsch bedeckten Abhange an der Polenkaserne. Dasselbe sieht der *V. silvatica* zwar sehr ähnlich, unterscheidet sich von derselben aber auf den ersten Blick durch die kleineren Blätter und die Behaarung. Herr R. von Uechtritz hielt die Pflanze, solange *V. arenaria* nicht in der Nähe gefunden war, für *V. silvatica* Fr. f. *pubescens*, bestimmte sie aber nach Auffindung der *V. arenaria* zweifellos als den Mischling *V. silvatica* × *arenaria* (vergl. Sitzungsbericht des Bot. Vereins der Provinz Brandenburg vom 22. September 1882 S. 74).
8. *V. canina* L., namentlich auf den Torfwiesen am Kriensee und Poggenluch.
9. *V. tricolor* L., häufig und in verschiedener Form; in dem Gebüsch zieht sie sich oft kletternd lang hin.

Das gesamte von mir gesammelte Material hat dem Herrn R. von Uechtritz zur Prüfung vorgelegen.

## II. Die Rosen auf den Rüdersdorfer Kalkbergen.

Die Rosen sind auf den Rüdersdorfer Kalkbergen sowohl an Zahl wie in Arten und Formen reich vertreten und bilden so einen der interessantesten Teile der dortigen Flora. Folgende Arten und Formen habe ich beobachtet:

1. *R. tomentosa* Sm.
   - b. *subglobosa* Sm. (= *ciliatopetala* God. non Bess., *dimorpha* Gren., *dumosa* Reg.), einzeln auf der Höhe am Alten Grunde, am Turnplatz;
   - d. *decolorans* Fr. (= *R. cinerascens* Crép.), einzeln auf demselben Standorte.
2. *R. canina* L.
   - a. *Lutetiana* Lem., (oft mit weisser Blüte; 1882 noch am 30/10 blühend), häufig;

b. *dumalis* Bechst., ebenfalls oft mit weisser Blüte, am häufigsten vorkommend,
var. *pilosula* (Blättchen unterseits am Mittelnerv etwas behaart), vereinzelt.

3. *R. glauca* Vill. (= *R. Reuteri* Godet, *rosegiaca* Desp.) f. *complicata* Christ, ein Strauch am Alvenslebenbruch.
4. *R. dumetorum* Thuill. (= *R. collina* God.)
   a. *typica* Christ, mehrfach auf der Höhe am Alten Grunde, am Turnplatz;
   b. *urbica* Lem., (= *platyphylla* Christ, *R. platyphylla* Rau, sehr häufig.
5. *R. coriifolia* Fr.
   a. *typica* Christ, häufig;
   b. *subcollina* Christ, Alvenslebenbruch, (nähert sich in der Blattform auffallend der *R. dumetorum* Thuill. f. *typica* am Turnplatz;
   c. *frutetorum* Christ (= *R. frutetorum* Bess.), Alvenslebenbruch und Kriensee.
6. *R. rubiginosa* L.
   a. *typica* Christ, (1882 noch am 30. 10. blühend);
   b *umbellata* Leers, (darunter ein Exemplar mit aufrechten Kelchzipfeln).
   c. *comosa* Christ;
   d. *aprica* Wirtg, in allen vier Formen häufig.
7. *R. sepium* Thuill.
   a. *typica* Christ, mehrfach;
   b. *arvatica* Christ, (= *pubescens* Rap.), mehrfach, namentlich am alten Grunde am Turnplatz.

Die vorstehenden Bestimmungen sind von dem Herrn Oberförster Strähler und dem Herrn F. Wirtgen bestätigt bezw. gegeben worden; beiden Herren sage ich hierfür meinen besten Dank.

## III. *Hieracien* bei Berlin und Rüdersdorf.

In den letzten 14 Jahren sind bei Berlin und Rüdersdorf folgende *Hieracien* von mir gefunden worden. Die Bestimmung derselben ist durch den Herrn R. v. Uechtritz gegeben.

1. *H. Pilosella* L., bei Berlin und Rüdersdorf viel; in Rüdersdorf auf den Kalkbergen im Jahre 1883 noch am 7. November blühend gefunden.
   f. *gracilis*, 34 Ctm. hoch, Berlin: Grunewald;
   f. interessante Uebergänge der inneren Ligulae zu den äusseren, der Saum gleichzeitig oft tief gespalten; Berlin: Grunewald bei Schildhorn;

f. mit blühenden verzweigten Läufern (*H intricatum* Lange), Berlin: Grunewald bei Schildhorn;

f. mit Bifurcation des Blütenschaftes, Berlin: Grunewald. ein Exemplar auf einem Zapfen von *Pinus silvestris* L., gewachsen, Berlin: Grunewald.

2. *H. Auricula* L., bei Berlin und Rüdersdorf.
3. *H. praealtum* Vill., Rüdersdorfer Kalkberge, auf den Halden viel; 1882 noch am 30. October blühend gefunden.

   f. Spätsommer- bezw. Herbstexemplare, bei denen die für das nächste Jahr bestimmten, überwinternden Rosetten wie bei der var. *fallax* auf der ganzen Blattfläche mit starker Borstenbekleidung versehen sind;

   f. sehr kräftig mit sehr aufgelöster Inflorescenz.
4. *H. praealtum* × *Pilosella* Wimm. = *H. brachiatum* aut. pl., 1 Exemplar den 27. Juni 1882 auf den Rüdersdorfer Kalkbergen auf der Höhe des Redenbruchs gefunden[1]).

---

[1]) Wie aus obigem Datum hervorgeht, hat Herr v. Seemen den erwähnten Bastard sechs Jahre früher auf den Rüdersdorter Kalkbergen aufgefunden, als Herr L. Loeske, der denselben im Mai 1888 in meiner Gegenwart in einem der Chausseeeinschnitte nördlich vom Alten Grunde sammelte (vgl. Ber. d. Deutschen Bot. Ges. VII. [1889] S. (84). Die frühere Beobachtung des Herrn v. Seemen war uns Beiden damals nicht bekannt, und ich habe zu meinem Bedauern erst nach dem Erscheinen des Berichts erfahren, dass derselbe nachträglich Herrn L. davon Mitteilung gemacht hatte, welchem Letzteren wieder meine Absicht, diese Thatsache a. a. O. zu veröffentlichen, vorher nicht bekannt war.

Ich benutze diese Gelegenheit um noch für eine zweite Rüdersdorfer Beobachtung des Herrn v. Seemen seine Priorität zu constatiren. *Aster Amellus* L. mit weissem Strahl hat derselbe bereits in diesen Abhandlungen XXVIII (1886) S. 18 angegeben, worüber ich in den Ber. D. Bot. Ges. V (1867) S. LXXXVIII referirt habe Beides war mir leider entfallen, als ich diese Angabe nachdem mein Freund K. Bolle dieselbe Beobachtung gemacht, in den erwähnten Berichten 1891 S. (114) noch einmal als neu einfügte.

In denselben Bericht S. (108) hat der Referent für das Baltische Gebiet, Herr J. Winkelmann (wie ich hier bemerke, auf meine Veranlassung) folgende Notiz aufgenommen: „Zu prüfen: *Carex brizoides* der Flora von Rostock wird für *C. Schreberi* Schrk.“ var. *nemoralis* Wimm. und verschieden von *C. brizoides* L. erklärt [4]. Die Nummer 4 bedeutet Sanio's Zahlenverhältnisse der Flora von Preussen II und diese Notiz bezieht sich auf der in unseren Abhandlungen 1890 S. 61 befindliche Stelle dieser Abhandlung, in welcher Sanio sein Urteil über die von Herrn v. Seemen erhaltene Pflanze abgiebt. Aus einer mir mitgeteilten brieflichen Aeusserung Sanio's an Herrn v. S. geht hervor, dass dieser in der That die von Letzterem als *C. brizoides* L. bezeichnete, und nicht etwa die *C. praecox* Schreb. var. c. *Curvata* Knaf, die derselbe gleichfalls in der Rostocker Heide bei Schnatermann aufgefunden hat (vgl. K. E. H. Krause in Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. Mecklenb. 36. Jahrg. [1882] S. 115, wo aber die Bezeichnung var. *curvata* aus Versehen weggeblieben ist) gemeint hat. Obige Notiz will nicht etwa besagen dass ich Sanio's Zweifeln an der Zugehörigkeit der fraglichen Pflanze zu *C. brizoides* L., die von Herrn Boeckeler, dem seligen

5. *H. echioides* Lumnitzer, Rüdersdorf auf der Höhe des Redenbruchs vereinzelt.
6. *H murorum* (L. c. a. p.) Fr., Berlin und Rüdersdorf viel.
   a *sylvaticum* Fries, Berlin: Grunewald, Rüdersdorfer Kalkberge;
   f. *anthodiis subviridibus cum pedunculis parce glandulosis*, Berlin: Tiergarten;
   f. namentlich am Blattrande stark bekleidet, Berlin: Charlottenburger Schlosspark.
7. *H. vulgatum* Fr., Berlin und Rüdersdorf viel.
   f. *depauperata oligocephala*, Berlin: Charlottenburger Schlosspark
   f. *antumnalis macra oligophylla*, Berlin: Tiergarten;
   f. sehr schwachdrüsig; in dieser Hinsicht einen scheinbaren Uebergang zu *H. ramosum* bildend, Berlin: Tiergarten;
   f. ziemlich dem *H. divisum* Jordan entsprechend. Berlin: Tiergarten;
   f. *laciniata* (ab *H. lacinioso* Jordan tamen diversum), Berlin: Tiergarten und Schlosspark Bellevue, Rüdersdorf: Wald nach der Woltersdorfer Schleuse zu;
   f. *grandidentata* (in ausgezeichneter Weise), Berlin: Tiergarten
   f. mit Gallenbildung, häufig Rüdersdorf auf den Halden;
   β. *latifolium* W. und Grb., Berlin: Tiergarten (Seepark) und Rüdersdorf: Redenbruch.
8. *H. boreale* Fr., Berlin und Rüdersdorf auf den Halden viel.
   f. *pumila*, Berlin: Treptow.
9. *H. rigidum* Hartm. = *H laevigatum* Willd., Berlin und Rüdersdorf viel.
   a. *tridentatum* Fr. (a. A.), Berlin: Tiergarten, Schlosspark Bellevue, Grunewald;
   f. *longifolia*, schöne Form mit stark verlängerten, ziemlich schmalen, dünnen Blättern, Berlin: Schlosspark Bellevue;
   f. *gracilis subintegrifolia*, Berlin: Grunewald (Bahnhof Hundekehle);
   f. *umbrosa*, Berlin: Schlosspark Bellevue;
   f. *angustifolia*, Berlin: Schlosspark Bellevue;
   f. *umbrosa angustifolia* fol. *membranaceis*, sonderbare Form! Schlosspark Bellevue;

---

R. v. Uechtritz und mir seinerzeit anerkannt wurde, beistimme, sondern dass ich „zu prüfen" empfehle, ob die von Sanio bemerkten Abweichungen von *C. brizoides* L. etwa zur Aufstellung einer möglicher Weise weiter verbreiteten Varietät dieser Art berechtigen. Ich brauche wohl kaum hinzuzufügen, dass ich die eigentümliche Abgrenzung der betreffenden Arten durch Sanio, die Vereinigung von *C. praecox* Schreb. (incl. der vermeintlichen var. *nemoralis* Wimm., die dieser gegen Wimmers eigene Ansicht von *C. brizoides* trennen will) mit *C. arenaria* L., die von *C. curvata* Knaf dagegen mit *C. briziodes* L., keineswegs billigen kann.

P. Ascherson

f. *foliis parum dentatis tenuibus*, Berlin: Schlosspark Bellevue;
f. eine Uebergangsform von a. *H. tridentatum* Fr. zu b. *alpestre* F. Schultz (*H. gothicum* Fr. ex. p.), Rüdersdorfer Halden;
b. *alpestre* F. Schultz = *H. gothicum* Fr. ex. p. = *H. crocatum* Wim. (nicht Fries), Rüdersdorfer Weinberge.

10. *H umbellatum* L., Berlin und Rüdersdorf.
c. *coronopifolium* aut. pl. Rüdersdorf: Halden.

## IV. Ueber einzelne bei Berlin und Rüdersdorf von mir beobachtete Pflanzen.

*Potentilla verna* × *cinerea*, Rüdersdorf, zwischen den Stammeltern.

*P. opaca* × *cinerea*, Rüdersdorf, Weinberg und bei Rahnsdorf im Walde am Bach, nicht weit vom Bahnhof zwischen den Stammeltern.

*P. collina* Wibel, mit 5 bis 7 zähligen Blättern, Berlin im Schlosspark Bellevue.

*Cirsium palustre* Scop. weiss blühend, Berlin; auf den Wilmersdorfer Wiesen.

*Lysimachia thyrsiflora* L, stark behaarte Form, Berlin: Grunewald, nahe der Hundekehle.

*Carex leporina* L. f. *argyroglochin* Hornem. (a. A.), Berlin: Grunewald, nahe der Hundekehle.

*C. vulgaris* Fr. = *C. Goodenoughii Gay*
f. *chlorostachya* Rchb., Rangsdorf bei Zossen;
f. *turfosa* Fr. (a. A.), Berlin: Grunewald, nahe der Hundekehle.

*C. filiformis* L. f. *culmo angulis acutis laevibus* (Boeckeler), Berlin: Grunewald, Bruch bei Paulsborn.



